



ORKUSTOFNUN
Vatnsorkudeild

Birgir Jónsson
Björn A. Harðarson

BLÖNDUVIRKJUN
JARÐFRÆÐIRANNSÓKNIR
II
BYGGINGAREFNI

OS81019/VOD08

Reykjavík, október 1981



ORKUSTOFNUN
Grensásvegi 9, 108 Reykjavík

Birgir Jónsson
Björn A. Harðarson

BLÖNDUVIRKJUN
JARÐFRÆÐIRANNSÓKNIR
II
BYGGINGAREFNI

OS81019/VOD08
Reykjavík, október 1981

ÁGRIP

Umfangsmiklar athuganir á mögulegum byggingarefnum í mannvirki Blöndu-
virkjunar fóru fram á árunum 1973-1979, að undanskildu árinu 1976. Um er
að ræða efni í jarðstíflur (kjarna-, síu-, stoðfyllingar- og grjótvornar-
efni) og fylliefni í steinsteypu. Alls voru tekin 148 sýni, flest með
traktorsgröfu. Prófanir á sýnum (kornagreining, þjöppunar-, lektar-, þrí-
ásapróf og ýmis steypupróf) voru framkvæmdar af Rannsóknastofnun byggingar-
iðnaðarins. Vinnsluprófanir í námum hafa ekki farið fram og þarf því að
taka með nokkrum fyrirvara áætlað magn vinnanlegs efnis á hverjum stað.

Niðurstöður eru í stuttu máli þessar:

Kjarnaefni: Jökulruðningur, nothæfur sem kjarnaefni, er nægilegur í næsta
nágrenni flestra stíflustæða; einnig nýtist væntanlega mikið af jökulruðn-
ingi úr uppgreftri úr skurðum og af yfirfallsstæði sem efni í kjarna.

Síuefni: Næg ármöl í síur er tiltölulega nálægt öllum stíflustæðum, nema
inntakslónsstíflunni við Gilsá. Þar þarf sennilega að ná í síuefni niður
í Blöndudal.

Stoðfylling: Víðast yrði notuð sama ármölin og í síur viðkomandi stíflu.
Á nokkrum stöðum fellur þó væntanlega til nokkurt efni úr nálægum skurðum,
sem yrði nothæft í óflokkaða stoðfyllingu. Þetta á sérstaklega við um
Gilsárstífluna.

Grjótvörn: Basaltklappir heppilegar til náms á stórgrýti fundust á fimm
stöðum á svæðinu og er magn nægilegt, þó flytja verði efnið um nokkurn
veg í sum minni háttar mannvirki.

Steypuefni: Þrjár nothæfar námur fylliefnis í steinsteypu fundust á
virkjunarsvæðinu; a) aurar Blöndu við Sandárhöfða, b) Sandárþúfa og ná-
grenni við bílveg norðan Sandár og c) eyrar Blöndu í Blöndudal. Áætlað
er að nægilegt magn efnis í öllu steypumannvirki virkjunarinnar fyrir-
finnist á þessum stöðum.

Skýrsla þessi er lokaskýrsla um byggingarefni af hálfu Vatnsorkudeildar
Orkustofnunar fyrir verkhönnun Blönduvirkjunar.

EFNISYFIRLIT

	Bls.
ÁGRIP	3
EFNISYFIRLIT	5
MYNDASKRÁ	6
TÖFLUSKRÁ	6
1 INNGANGUR	7
2 FRAMKVÆMD EFNISLEITAR	9
3 EINSTÖK MANNVIRKI	11
3.1 Stífla og yfirfall í Blöndu við Reftjarnarbungu	11
3.2 Stífla í Kolkukvísl	12
3.3 Stífla norðan Galtarárflóa	13
3.4 Stífla við Smalatjörn (Fannlækur)	13
3.5 Stífla í Gilsá	14
3.6 Stífla norðan A-Friðmundarvatns	15
3.7 Stífla í Fellaflóa	15
3.8 Jarðgöng og stöðvarhús	16
4 EFNI TIL GRJÓTVARNA	17
4.1 Stífla í Blöndu	17
4.2 Stífla í Kolkukvísl	17
4.3 Stífla í Fannlæk (við Smalatjörn)	18
4.4 Stífla í Gilsá	18
4.5 Stífla norðan A-Friðmundarvatns	18
5 NIÐURSTÖÐUR LEKTAR- OG ÞJÖPPUNARPRÓFA	19
6 NIÐURSTÖÐUR STEYPUPRÓFA	21
7 NIÐURSTÖÐUR ÞRÍÁSAPRÓFA	23
HEIMILDASKRÁ	24
MYNDIR	25
VIÐAUKI I: Sáldurferlar allra sýna (frá 1974, 77, 78 og 79) og þjöppunarferlar sýna frá 1974 (BB-sýni)	43
VIÐAUKI II: Niðurstöður lektar- og þjöppunarprófa á sýnum frá 1979 (BS-sýni) og 1974 (BB-sýni).....	87
VIÐAUKI III: Niðurstöður steypuprófa	93
VIÐAUKI IV: Lýsingar á gryfjum	97

MYNDASKRÁ

	Bls.
1 Yfirlitskort. Staðsetning sérkorta, efnisnáma og sýnatökustaða	27
2 Staðsetningarkort byggingarefnissýna - stíflusvæði Blöndu	29
3 Staðsetningarkort byggingarefnissýna - Sandárbúfa og nágrenni .	30
4 Staðsetningarkort byggingarefnissýna - milli Blöndu og Kolkuk- hóls	31
5 Staðsetningarkort byggingarefnissýna - stíflusvæði Kolkukvíslar	32
6 Staðsetningarkort byggingarefnissýna - stíflusvæði Gilsár	33
7 Staðsetningarkort byggingarefnissýna - Blöndueyrar í Blöndudal .	34
8 Dæmigert þversnið jarðstíflu	35
9 Samanteknir sáldurferlar - fyrir Blöndustíflu	36
10 Samanteknir sáldurferlar - fyrir Kolkukvíslarstíflu	37
11 Samanteknir sáldurferlar - fyrir Galtarárflóastíflu	38
12 Samanteknir sáldurferlar - fyrir stíflu við Smalatjörn	39
13 Samanteknir sáldurferlar - fyrir Gilsárstíflu	40
14 Samanteknir sáldurferlar - fyrir stíflu norðan A-Friðmundar- vatns	41
15 Samanteknir sáldurferlar - fyrir Fellaflóastíflu	42

TÖFLUSKRÁ

1 Blöndustífla við Reftjarnarbungu, byggingarefni	11
2 Stífla við Kolkukvísl og lokuvirki í veituskurði, byggingarefni	12
3 Stífla við Smalatjörn, byggingarefni	13
4 Stífla í Gilsá og inntak, byggingarefni	15
5 Stífla í Fellaflóa, byggingarefni	16
6 Niðurstöður þjöppunar- og lektarprófa á BS-sýnum	20

1 INNGANGUR

Skýrsla þessi er hefti II um jarðfræðirannsóknir vegna áætlaðrar virkjunar Blöndu og fjallar um athuganir á hugsanlegum byggingarefnum. Í hefti I er gerð grein fyrir jarðfræðilegum, jarðeðlisfræðilegum og ýmsum jarðtækni-
legum undirbúningsrannsóknum fyrir virkjunina.

Á undanförnum árum hafa farið fram yfirgripsmiklar athuganir á mögulegum notum jarðefna í mannvirki Blönduvirkjunar. Er hér aðallega um að ræða efni í jarðstíflur (kjarna, síur, stoðfyllingu og grjótvörn, sjá mynd 8) og fylliefni í steinsteypu (steypumöl). Í jarðstíflurnar hefur verið áætlað að nota jökulruðning (mórenu) í kjarna og ármöl með valinni kornastarð sem síu báðum megin við kjarnann. Óvalin ármöl yrði síðan að mestu notuð sem stoðfylling, og stórgrýti í vörn utan á stoðfyllinguna, sérstaklega vatnsmegin í stíflunni. Á mynd 8 sést þverskurður í gegnum dæmigerða jarðstíflu.

Mikill hluti virkjunarsvæðisins er þakinn jökulruðningi og því yfirleitt nóg af honum nálægt öllum stíflustæðum (sjá þó fyrirvara um stíflu í Kolkukvísl). Einnig fellur til mikið af jökulruðningi úr skurðum og yfirfallsstæðum.

Ármöl, heppileg í síur finnst í miklu magni á aurum Blöndu á móts við Sand-
árhöfða, nokkurt magn af möl nothæft í síur er einnig í malarás nálægt Kjal-
vegi norðan Sandár ("Sandárbúfu"). Í malarhjöllum suður með Sandá (sunnan Sandárbúðar) er einnig nothæft síuefni. Í farvegi Fannlækjar finnst enn-
fremur nægt síuefni í stíflu þar nálægt. Í stíflu í Gilsá við inntakslónið er gert ráð fyrir að nota möl úr Blöndudal sem síuefni.

Sem stoðfyllingu er hægt að nota allt það efni sem minnst var á sem síu-
efni auk ýmis konar efnis sem til fellur við uppgröft og sprengingar úr
skurðum, t.d. sprengt grjót o.fl.

Ef til vill er hægt að nota eitthvað af grjótinu sem sprengt er úr skurðum
í vörn vatnsmegin á stíflurnar. Meginhluti grjótsins fæst þó á völdum
stöðum þar sem helst er von um að fá sterkt og heillegt stórgrýti með
sprengingum.

Áætlað er að taka steypuefni á aurum Blöndu suðaustan Sandárhöfða, og e.t.v. úr Sandárbúfu í þá steypu sem til þarf sunnan Friðmundarvatns. Í steypu við inntakslón, aðrennslisskurð, jarðgöng og stöðvarhús er gert ráð fyrir steypuefni úr Blöndudal.

Allar prófanir á sýnum hafa farið fram hjá Rannsóknastofnun byggingar-
iðnaðarins (1975, 1980a og 1980b). Öll sýni hafa verið kornastærða-
greind og eru niðurstöður allra kornagreininganna sýndar í viðauka I.

Starfsmenn Orkustofnunar og Verkfræðistofu Sig. Thoroddsen h.f. völdu síðan sýni og sýnablöndur til frekari prófana, þ.e. þríása-, þjöppunar- og lektarprófa á jökulruðningi og eru niðurstöður þessara prófa sýndar í viðauka II, nema þjöppunarpróf einstakra sýna frá 1974, sem sýnd eru í viðauka I hjá kornagreiningum viðkomandi sýna. Einnig voru gerðar ýmsar prófanir á steypumöl, svo sem berggreining og frostþolspróf. Brotstyrkspróf og þenslupróf vegna hugsanlegrar alkalívirgni voru gerð á steypu-
strendingum. Niðurstöður þessara prófa eru sýndar í viðauka III.

Mynd 1 er yfirlitskort, sem sýnir tökustaði byggingarefnissýna, helstu efnisnámur o.fl., en myndir 2-7 eru nákvæmari kort af einstökum svæðum.

Ath. Vinnsluprófanir í námum hafa ekki farið fram og þarf því að taka með nokkrum fyrirvara áætlað magn vinnanlegs efnis á hverjum stað. Þessar prófanir þurfa að fara fram sem fyrst.

2 EFNISLEIT

1973

Yfirlitsjarðfræðiathuganir fóru fram á vegum Orkustofnunar 1973 (Ingibjörg Kaldal & Skúli Víkingsson 1973). Voru þær einkum fólgnar í berggrunnskortlagningu í Blöndudal og Gilsárgili, en einnig var gert lauslegt jarðgrunnskort af Auðkúluheiði.

1974

Sumarið 1974 (BJ)^{*)} hófst skipuleg efnisleit vegna ráðgerðrar virkjunar Blöndu. Það sumar voru tekin alls 37 sýni (BB-1 til BB-32 og BA-1 til BA-5) og send til frekari rannsókna á Rannsóknastofnun byggingariðnaðarins. Sýni voru tekin á álitlegum stöðum beggja megin ár, allt frá mótum Svartár og Blöndu suður að Blönduvöðum. Um niðurstöður athugana á þessum sýnum er fjallað nokkuð í skýrslum Verkfræðistofu Sig. Thoroddsen og Orkustofnunar, "Virkjun Blöndu I. Frumáætlun um 135 MW virkjun" (maí 1975) og "Virkjun Blöndu III. Byggingarefnisrannsóknir á árunum 1974-1975" (apríl 1976). Til að fá betri hugmynd um efnisnámur, var sýnatöku haldið áfram sumrin 1977, 1978 og 1979.

1977

Sumarið 1977 (BAH, BJ) voru tekin 36 sýni (BG-4 til BG-60) víða á svæðinu og þau send til rannsókna.

1978

Sumarið 1978 (SZ, ÁG) voru tekin 12 sýni, öll frá ráðgerðu stíflustæði við Gilsá (GB-1 til GB-12). Á þessu sumri var einnig gert jarðgrunnskort af lónstæði Blönduvirkjunar, þar sem fram koma laus jarðlög á því svæði (Ingibjörg Kaldal & Skúli Víkingsson 1980).

1979

Enn var þessum athugunum haldið áfram sumarið 1979 (BJ, SZ) en þá voru tekin 63 sýni (BS-1 til BS-66) víðs vegar á svæðinu. 1979 var enn fremur gerð könnun á hugsanlegum grjótnámssvæðum (BAH). Alls hafa því verið tekin 148 sýni.

*) Umsjónarmenn efnisleitar: BJ, Birgir Jónsson; BAH, Björn A. Harðarson; SZ, Snorri Zóphóniasson; ÁG, Ágúst Guðmundsson.

Sýnin voru flest tekin á þann hátt að traktorsgrafa gróf gryfju eins djúpa og hægt var með góðu móti og sýni tekið ef tilefni gafst til. Lýsingar á öllum gryfjum eru í viðauka IV og staðsetningar þeirra eru sýndar á myndum 1 til 7.

Þetta ár kom einnig út framvinduskýrsla um jarðfræðirannsóknir vegna Blönduvirkjunar á árunum 1974-1978 (Ágúst Guðmundsson & Birgir Jónsson 1979).

3 EINSTÖK MANNVIRKI

3.1 Stífla og yfirfall í Blöndu við Reftjarnarbungu

Á mynd 9 sést meðalsáldurferill 24 sýna úr jökulruðningi á stíflustæðinu og úr nágrenni þess. Allt virðist þetta vel nothæft efni í kjarna. Af væntanlegu yfirfallsstæði á hæðinni milli Lambasteinsdrags og Blöndu (sjá myndir 1 og 2) þarf að fjarlægja mikið af lausum og hálfssamlímdum jökulruðningi sem væntanlega nægir í kjarna stíflunnar. Á mynd 9 sést einnig að mól af Blönduaurum við Sandárhöfða og úr Sandárbúfu og nágrenni hæfir vel sem sía fyrir áður nefndan jökulruðning (sjá staðsetningu sýna á myndum 1, 2 og 3). Í stoðfyllingu yrði sennilega að mestu leyti notuð mól af sömu svæðum og síuefnið auk annars efnis sem til félli, svo sem afgangsgrjót úr sprengingum o.fl. Möguleg grjótnámssvæði eru merkt inn á myndir 2 og 3. Engar vinnsluþrófanir í námum hafa enn farið fram.

TAFLA 1

Blöndustífla við Reftjarnarbungu, byggingarefni*

Tegund efnis	Þörf í þús. m ³	Efnisnámur
Kjarnaefni	um 190	Gnægð í næsta nágrenni.
Síuefni	um 150	Sennilega 1-1,5 milljón m ³ af mól á Blönduaurum og við Sandárbúfu.
Stoðfylling	um 620	
Steypuefni	um 5	Blönduaurar.
Grjótvarnir	um 170	Á A- og V-bakka Blöndu, 1-1,5 km frá stíflustæði.

Eins og sést á ofangreindri töflu virðist efnisþörf vera vel fullnægt fyrir þessa stíflu. Síu- og steypuefni fyrir stíflu við Kolkukvísl þarf að taka á þessum sömu stöðum, og e.t.v. eitthvað af stoðfyllingarefni. Mikið af samlímdu jökulbergi fellur til úr veituskurði frá miðlunarlóni niður í Þrístiklu og má e.t.v. nota það efni í hluta stoðfyllingar stíflunnar í Kolkukvísl.

* Varðandi efnismagn, sjá: Verkfræðistofa Sig. Thoroddsen h.f. 1982.

3.2 Stífla í Kolkukvísl

Á mynd 10 sést meðalferill 13 sýna úr jökulruðningi í nágrenni stíflu-
stæðisins. Þarna er um að ræða svipað kjarnaefni og við stífluna í Blöndu.
Úr væntanlegum veituskurði úr miðlunarlóni niður um Þrístiklu má gera ráð
fyrir að fá allt að 150 þús. m³ af lausum eða hálfssamlímdum jökulruðningi,
sem væri meira en nóg fyrir stífluna. Ef þetta efni er ekki nýtilegt
getur þurft að vinna 1-5 m þykkt lag af hæðunum í nágrenni stíflunnar
til þess að fá nægilegt efni (sjá staðsetningu sýnanna 13 á mynd 5).

Síuefni fæst af Blönduaurum eða Sandárbúfu (myndir 1 og 3) og sama er að
segja um steypuefni. Í stoðfyllingu má sennilega nota hluta af efni því
sem kemur upp úr veituskurðinum, a.m.k. sprengda basaltið. Hluti af sam-
límda jökulberginu ætti einnig að vera hæft í óflokkaða stoðfyllingu.
Ef fara þarf mjög langt til suðurs á Blönduaurum til þess að fá nægilegt
magn af mól í báðar stíflurnar, þá mætti e.t.v. nota þetta jökulberg úr
veituskurðinum í hluta af stoðfyllingu í stífluna við Reftjarnabungu
einnig. Vænlegt efni í grjótvörn á stífluna við Kolkuhól er um 300 m
vestan við stíflustæðið (sjá mynd 5).

TAFLA 2

Stífla í Kolkukvísl og lokuvirki í veituskurði, byggingarefni

Tegund efnis	Þörf í þús. m ³	Efnisnámur
Kjarnaefni	um 60	Að mestu úr veituskurði, eða námum í nágrenninu.
Síuefni	um 80	Blönduaurar og við Sandárbúfu.
Stoðfylling	um 140	Blönduaurar og e.t.v. úr veituskurði.
Steypuefni	um 1,7	Blönduaurar.
Grjótvörnir	um 70	Við Kolkukvísl, 300 m frá stíflustæði.

Efnisþörf fyrir þessa stíflu virðist nokkurn veginn vera fullnægt þótt
sækja þurfi síu- og steypuefni a.m.k. 4 km (Blönduaurar og/eða Sandár-
þúfa).

Varasamt gæti orðið að nota síuefnið úr Sandárþúfu í stoðfyllingu vegna takmarkaðs magns sem þar er að finna.

3.3 Stífla norðan Galtarárflóa

Með stíflu við Reftjarnarbungu og 400 Gl miðlun og vatnsborði í 478 m y.s. ("tilhögun 1") er ekki þörf á stíflu á þessum stað.

Aðeins eitt sýni var tekið á þessu svæði (BG-50, jökulruðningur, sjá mynd 1) og á mynd 11 er sáldurferill þess sýndur ásamt Blönduaurasýnum.

Kjarnaefni svipað BG-50 má vafalaust vinna í nágrenni stíflunnar og nota það ásamt síuefni frá Blönduaurum. Í stoðfyllingu mætti nota gróft efni af Blönduaurum og/eða efni sem til fellur við stíflugerðina.

Grjótvarnarefni (laust grjót) er fánlegt á austurbakka Blöndu gegnt ármótum við Sandá (sjá staðsetningu á mynd 3).

3.4 Stífla við Smalatjörn (Fannlækur)

Í þessa stíflu virðist efnisþörf vera fullnægt. Nægilegt magn af jökulruðningi í kjarna er á svæðinu rétt norðan Smalatjarnar og af síuefni er einnig nóg í farvegi Fannlækjar. Mynd 12 sýnir sáldurferla þessara efna (sjá staðsetningu sýna á mynd 1). Í stoðfyllingu mætti e.t.v. nota skolaðan jökulruðning úr Fannlækjarfarvegi og efni sem til félli við uppgröft við gerð stíflu og yfirfalls. Lítið er um heppilegt grjót í nágrenni stíflunnar en þó mætti nýta grjótdreif sem er í farvegi Fannlækjar. Það grjót sem uppá vantar er hægt að taka úr grjótnámi vegna Blöndustíflu eða stíflunnar á Kolkukvísl.

TAFLA 3

Stífla við Smalatjörn, byggingarefni

Tegund efnis	Þörf í þús. m ³	Efnisnámur
Kjarnaefni	um 6	Svæðið í nágrenni stíflu og úr veituskurði.
Síuefni	um 8	Farvegur Fannlækjar a.m.k. 20 þús. m ³ .
Stoðfylling	um 12	Farvegur Fannlækjar, óvíst hvort það sé nægilegt.
Grjótvörn	um 4	Grjótdreif í Fannlæk og stíflusvæði Blöndu.

Athuga þyrfti betur útbreiðslu efnisins í farvegi Fannlækjar. Líkur eru á að Fannlækjarefnið verði notað í vegagerð um svæðið. E.t.v. verður að takmarka notkun efnisins í vegi.

3.5 Stífla í Gilsá

Þessi stífla verður nokkuð stór og þarf því allmikið af efni. Kjarnaefni fæst á sjálfu stíflusvæðinu og í nágrenni þess. Sáldurferill tólf sýna er sýndur á mynd 13 og staðsetning allra sýna á stíflu- og skurðstæðinu við Gilsá er sýnd á mynd 6. Töluvert af jökulruðningi fellur til við gröftinn á aðrennslisskurði og er hugsanlegt að nota það einnig í kjarna.

Töluvert af góðu kjarnaefni er ennfremur í Heygarðaási (BB-24 og -26, sjá mynd 6).

Gott síuefni er ekki til staðar í nágrenni stíflunnar. Sennilega verður að ná í það niður á Blöndueyrar á móts við Löngumýri eða e.t.v. af eyrunum næst væntanlegum gangamunna (BS-63 mynd 1).

Sáldurferlar efnis af þessum eyrum eru sýndir á mynd 13 og sýnatökustaðir á mynd 7. Sennilega er óunnin mölin í þessum eyrum heldur gróf sem síuefni fyrir kjarna úr ofangreindum jökulruðningi (mynd 13).

Hluta af uppmokstri úr aðrennslisskurði má líklega nota sem stoðfyllingar-efni. Þá er reiknað með að nýta sem mest af sprengdu grjóti úr jarðgöngum í stoðfyllingu. Mögulegt er að nota skolaðan jökulruðning af Eiðsstaðabungu (svæði kringum GB-11, sjá mynd 6) og/eða grófa möl af eyrum Blöndu skammt sunnan ármóta við Gilsá (í nágrenni BS-63, sjá mynd 1).

Steypuefni (í botnrás og yfirfall stíflunnar, inntak í skurð, yfirfall í skurði, stöðvarinntak og fallgöng) verður að ná í niður á Blöndueyrar (svæði BS-60, -61, -62 og -63, sjá mynd 7 og 1).

Álitlegar klappir rétt austan stíflustæðisins mætti sprengja í grjótvarnir (sjá staðsetningu á mynd 6).

TAFLA 4

Stífla í Gilsá og inntak, byggingarefni

Tegund efnis	Þörf í þús. m ³	Efnisnámur
Kjarnaefni	um 150	Jökulruðningur í nágrenni stíflusvæðis.
Síuefni	um 140	Blöndueyrar.
Stoðfylling	um 390	Sprengt grjót úr jarðgöngum. Skolaður jökulruðningur af Eiðsstaðabungu og/eða mól af Blöndueyrum og/eða efni úr aðrennslisskurði.
Steypuefni	um 5	Eyrar Blöndu í Blöndudal.
Grjótvörn	um 50	Klappir á Eiðsstaðabungu.

3.6 Stífla norðan A-Friðmundarvatns

Ath. Ekki er gert ráð fyrir byggingu þessarar stíflu nema ef síðar meir yrði virkjað um 25 m fall úr A-Friðmundarvatni niður í inntakslón.

Vinna má kjarnaefni í þessa stíflu úr jökulruðningi á svæðinu norðan vatnsins. Síuefni er ekkert í nágrenninu og þarf því að sækja það að Fannlæk eða suður á Blönduaura. Sáldurferlar þessara efna eru sýndir á mynd 14 og sýnatökustaðir á mynd 1.

Í stoðfyllingu má e.t.v. nota efni sem ýta þarf úr undirstöðu stíflunnar, sendinn jökulruðningur úr nágrenninu, eða efni sem flutt er lengra að, t.d. úrkast úr grjótnámi á Eiðsstaðabungu. Efni í grjótvörn er ekki til staðar í nágrenninu en klappir á Eldjárnsstaðabungu (sjá grein 4.5) eru heppilegar til grjótnáms.

3.7 Stífla í Fellaflóa

Við 400 Gl miðlun við Reftjarnarbungu og vatnsborð í 478 m y.s. þarf ekki að reisa eiginlega stíflu sunnan Áfangafells, en gera þarf a.m.k. vegfyllingu yfir mýrina vegna Kjalvegjar. Sem kjarnaefni í þessa stíflu kemur helst til greina jökulruðningur af svæði skammt sunnan við beitarhólfið í flóanum (sjá mynd 1). Einnig fannst gott kjarnaefni sunnan

Áfangafellshala (BG-42) (mynd 1). Óvíst er um magn nothæfs efnis á þessum svæðum. Mikið er af síu- og stoðfyllingarefnum austan beitarhólfsins í malarhjöllum meðfram Sandá. Sáldurferlar af þessum kjarna- og síuefnum eru sýndir á mynd 15 og sýnatökustaðir á mynd 1.

Efni í grjótvarnir þarf sennilega að flytja að.

3.8 Jarðgöng og stöðvarhús

Gert er ráð fyrir að heildarmagn steypu í þessi mannvirki verði rúmlega 11 þús. m³. Fylliefni í þessa steypu yrði tekið á eyrum Blöndu í Blöndudal.

Ath. Í þessum kafla hefur verið bent á líklegustu jarðefnanámur fyrir einstök mannvirki Blönduvirkjunar, en þar sem engar vinnsluprófanir hafa enn farið fram, þá verður að taka með nokkrum fyrirvara áætlað magn af nothæfu efni á hverjum stað.

4 EFNI TIL GRJÓTVARNA

Samkvæmt fyrirhugaðri virkjunartilhögun Blöndu þarf umtalsvert magn af grjótvarnarefni í þrjár jarðstíflur. Þær eru; stífla í Blöndu við Reftjarnarbungu, stífla í Kolkukvísl við Kolkuhól og stífla í Gilsá. Einnig er hér fjallað um stíflu norðan A-Friðmundarvatns sem sennilega verður gerð ef fallið þaðan niður í inntakslónið við Gilsá verður virkjað. Hér á eftir verður stuttlega gerð grein fyrir þeim svæðum sem helst koma til greina í sambandi við vinnslu efnis í grjótvarnir stíflnanna.

4.1 Stífla í Blöndu

Svæði 1. Klettur í vesturbakka Blöndu um 500 m norðan borholu BV-07 (sjá staðsetningu á mynd 2). Þarna er um að ræða grágrýtislag (kvartert þóleið basalt) sem myndar 4-6 m háan, lóðréttan árbakkann á allstóru svæði. Grágrýtið er fersklegt en allmikið sprungið og mun sennilega gefa mest af grjóti 30-60 cm í þvermál. Ofan á grágrýtislaginu er víðast 1-2 m þykkur jarðvegur. Mikið grjót má nema á þessu svæði og fjarlægð frá stíflustæði aðeins um 1 km.

Svæði 2. Eyrar Blöndu, að austanverðu, gegnt ármótum við Sandá (sjá mynd 3). Þar er allmikið af lausu grjóti, 30-90 cm í þvermál. Fjarlægð frá stíflustæði er um 2 km. Helstu ókostir þessa svæðis eru þeir, að þarna er um grjót dreif að ræða en þær eru oft tiltölulega dýrar í vinnslu. Ennfremur er stór hluti þessa grjóts ávalur en slíkt grjót hefur mun minni stæðni og binst verr í grjótverni en sprengt grjót.

4.2 Stífla í Kolkukvísl

Svæði 3. Um 300 m vestan við Kolkuhólshúsið, niður með Kolkukvísl að norðanverðu, eru nokkuð víðáttumiklar klappir úr fersklegu basalti (kvartert þóleið). Ef hreinsað væri frá hraunkantinum fengist líklega 3-5 m hátt stál. Magn er sennilega nægilegt og fjarlægð frá stíflustæði er aðeins 2-300 m en stíflan er yfir 1,5 km að lengd (sjá staðsetningu á mynd 5). Á þessu svæði er töluvert af lausu grjóti en stór hluti þess er of stórt.

4.3 Stífla í Fannlæk (við Smalatjörn)

Svæði 4. Í farvegi Fannlækjar, austan Kjalvegur, er nokkuð af lausu og fersku grjóti (sjá mynd 1). Grjótið er sennilega of smátt og magn er að líkum ekki nægilegt. Fjarlægð frá stíflustæði er 5-700 m. Ekki eru aðrir fýsilegir efnistöku staðir í næsta nágrenni stíflustæðisins.

4.4 Stífla í Gilsá

Svæði 5. Klapparholt til grjótnáms eru á sunnanverðri Eiðsstaðabungu um 200 m austan Kjalvegur á móts við afleggjarann út að Gilsá (sjá mynd 6). Þarna eru tvö klapparholt sem standa 3-5 m upp úr mounum umhverfis. Bergið er ferskt grágrýti (kvertert þóleiít), allmikið sprungið en líklega er þó unnt að vinna nægilega stórt grjót þarna. Magn er nægilegt og vinnsluástaða góð. Hreinsa þarf frá hraunkantinum að framan og e.t.v. eitthvað að ofan. Vegalengd frá stíflustæði er um 1 km.

Svæði 6. Á vestanverðri Eldjárnsstaðabungu er lágt klapparholt sem Kjalvegur liggur meðfram (sjá mynd 1). Ofan á og utan í þessu bergþrepi er mikið af lausu grjóti, sem vafalaust væri hægt að nýta. Þvermál steina er 20-40 cm. Bergið er ferskt grágrýti.

Einnig kemur til greina að vinna grágrýtislagið sjálfst með sprengingum. Vegalengd frá stíflustæði er um 1,5-2,0 km.

4.5 Stífla norðan A-Friðmundarvatns

Í næsta nágrenni stíflustæðisins er enginn ákjósanlegur staður til efnistöku nema klettabeltið í Arnarhöfða. Sá staður kemur tæpast til greina vegna náttúruverndar.

Austan Kjalvegur, gegnt veiðihúsinu við A-Friðmundarvatn, er lítið klapparholt. Vegna smæðar kemur þessi staður vart til greina.

Svæði 7. Í suðurenda Eldjárnsstaðabungu, austan Kjalvegur, eru víðáttumiklar klappir úr fersklegu grágrýti, sem líklega má nýta til grjótnáms. Vegalengd frá stíflustæði er um 6,5 km.

5 NIÐURSTÖÐUR LEKTAR- OG ÞJÖPPUNARPRÓFA

Árið 1975 voru gerð nokkur þjöppunar- og lektarpróf á sýnum teknum sumarið 1974 (BA- og BB-sýni). Niðurstöður þessara prófa eru birtar í skýrslum Verkfræðistofu Sig. Thoroddsen, "Virkjun Blöndu" I og III, OS-ROD-7521 og -7627.

Þjöppunarferlar 14 BB-sýna eru sýndir í viðauka I ásamt viðeigandi sáldurferlum. Öll þessi sýni eru úr jökulruðningi og hæsta rúmþyngd sýnanna við Proctor Standard þjöppun er frá $1,80 \text{ t/m}^3$ upp í $2,22 \text{ t/m}^3$ og fæst við rakastig (W_{opt}) 9% til 20%.

Í fyrrnefndum skýrslum kemur m.a. fram að blanda af sýnum frá Kolkukvíslarstíflustæðinu (sýni BB-9, -10 og -13, sjá mynd 5) gaf hæstu þurru rúmþyngd $2,16 \text{ t/m}^3$ við 11,9% þjöppunarrakastig. Lægsti lektarstuðull þessarar blöndu mældist um $1 \times 10^{-6} \text{ cm/s}$ við 12,8% þjöppunarrakastig. Þessar niðurstöður benda til þess að jökulruðningurinn sé vel nothæfur í kjarna stíflunnar.

Einnig kemur fram í fyrri skýrslunni að blanda sýna BB-11 og -12, sem eru tekin örskammt frá fyrrnefndum sýnum (sjá mynd 5), séu ónothæf sem kjarnaefni vegna of mikillar lektar. Þetta svæði er hugsað sem aðal kjarnaefnisnáman fyrir stífluna í Kolkukvísl og greinilegt er að eftirlit með vinnslunni verður að vera strangt. Lítið virðist um grjót í jökulruðningnum.

Níu þjöppunarpróf og átján lektarpróf voru gerð á blöndu sýna teknum 1979 (BS-sýni). Rúmþyngdir við Proctor Standard þjöppun voru ákvarðaðar á hverri blöndu við þrjú mismunandi rakastig og lektin síðan mæld við rúmþyngdir tilsvareandi tveimur þessara rakastiga (þ.e. tvö lektarpróf voru gerð fyrir hverja sýnablöndu).

Þar sem lekt hvers sýnis, eða sýnablöndu var aðeins ákveðin við tvö rúmþyngdargildi er ekki hægt að draga upp marktæka lektarferla. Ennfremur er ekki unnt að sjá vel hversu krappir lektarferlarnir eru. Athuganir á þessum niðurstöðum benda þó til þess að lektarferlarnir séu ekki mjög krappir, þ.e. að dálítil frávik í rakastigi við þjöppun valdi ekki mjög aukinni lekt.

Niðurstöður þessara prófana eru sýndar í viðauka II og staðsetning sýna á myndum 1-7. Öll sýnin voru af jökulruðningi og þau sýni sem blandað var saman höfðu mjög líka sáldurferla. Í eftirfarandi töflu eru niðurstöður dregnar saman.

TAFLA 6

Niðurstöður þjöppunar- og lektarprófa á BS-sýnum

Nr. sýna	Staðsetn. og hugsanleg notkun	Hæsta mæld þurr rúm- ³ þyngd t/m ³	W _{opt} %	Lekt við hæstu mældu rúmþyngd cm/s
BS-10, -11, -12, -13	NA Kolkuhóls (mynd 5) kjarnaefni í Kolkukvíslarstíflu	2,06	14,8	5,14 x 10 ⁻⁶
BS-17	Stíflusvæði Blöndu (mynd 2) kjarni í Blöndustíflu	1,95	16,4	4,0 x 10 ⁻⁶
BS-22	- " -	2,16	10,3	7,5 x 10 ⁻⁷
BS-24, -25	- " -	2,27	9,8	1,0 x 10 ⁻⁶
BS-27	- " -	2,19	10,5	7,4 x 10 ⁻⁷
BS-33, -34	- " -	2,15	11,4	2,2 x 10 ⁻⁶
BS-38, -39	Milli Blöndu og Kolkuhóls (mynd 4) kjarnaefni í Blöndueða Kolkuhólsstíflu	2,16	11,4	3,1 x 10 ⁻⁷
BS-51	Norðan A-Friðmundarvatns kjarnaefni í stíflu (mynd 1)	1,89	17,3	1,8 x 10 ⁻⁵
BS-57, -59, -65, -66	Stíflusvæði Gilsár (myndir 1 og 6), stíflukjarni	2,07	14,8	2,9 x 10 ⁻⁶

Af þessari töflu virðist ljóst að séu sýnin marktæk, eru efnin hæf til notkunar í stíflukjarna að því er lekt viðkemur.

6. NIÐURSTÖÐUR STEYPUFRÓFA

Árið 1975 voru gerðar athuganir (kornastærða- og berggreining) á nokkrum sýnum teknum á svæðum sem þóttu álitleg til náms á steypuefni.

Á Blöndueyrum í Blöndudal voru tekin 5 sýni (BB 27-31, sjá staðsetningu á mynd 7) og bentu sáldurferlar og berggreining þessara sýna til þess að þarna mætti vinna nýtilegt steypuefni.

Eitt sýni var tekið á mótum Blöndu og Svartár (BB-32, sjá mynd 7) og bendir berggreining þess til að þar sé ekki nýtilegt steypuefni.

Einnig voru athuguð sýni frá Sandárpúfu og nágrenni (BB-1 og -6, sjá staðsetningu á mynd 3) og frá Blönduaurum SA Sandárhöfða (BA-5, sjá mynd 1) og bentu niðurstöður til þess, að hvorar tveggja þessara efnisnáma væru nýtilegar til steypuefnistöku.

1977 voru athuguð fleiri sýni af Blönduaurum (BG 51-54, sjá mynd 1). Sáldurferlar og berggreining (sjá viðauka 1) staðfesta fyrra álit að þarna sé um nothæft steypuefni að ræða.

1979 voru enn tekin mun stærri (um 150 kg) sýni af þessu sama svæði (BS-1 og -2, sjá mynd 1) og niðurstöður voru á sama veg og áður. Gallinn við Blönduauraefnið er að hlutur súrs og ísúrs bergs í sýnum er allt uppí 9%.

Sama ár voru tekin tvö stór sýni til viðbótar á Sandárpúfu (BS-8 og -9, sjá mynd 3 og viðauka I) og styrktu athuganir á þeim fyrra álit varðandi þetta efni.

Einnig voru athuguð 3 stór sýni til viðbótar af Blöndueyrum í Blöndudal (BS-60, -61, -62, sjá mynd 7 og viðauka I) og bentu þær athuganir til þess að efnið væri nýtilegt.

Loks var tekið eitt sýni í farvegi Blöndu skammt sunnan gangamunna frárennslisganga virkjunarinnar (BS-63, sjá mynd 1 og viðauka I) og benda sáldurferill og berggreining til að þetta efni sé einnig nýtilegt sem fylliefni í steinsteypu.

Ef ofangreint er dregið saman þá er ljóst að á virkjunarsvæðinu koma a.m.k. þrír staðir til greina til náms á steypuefni, þ.e. Blöndueyrar í Blöndudal, Sandárpúfa og Blönduaurar skammt SA af Sandárhöfða.

Til að kanna nánar eiginleika þessara efna voru steyptar prófblöndur (1980) úr sýnum frá hverjum þessara staða.

Af Blöndueyrum var steyppt úr blöndu sýna BS-60, -61 og -62, frá Sandárpúfu var steyppt úr blöndu BS-8 og -9 og af Blönduaurum úr BS-1 og -2.

Blöndurnar voru prófaðar á hefðbundinn hátt og niðurstöðurnar (sem sýndar eru í viðauka III) benda til þess að öll sýnin séu nothæf sem fylliefni í steinsteypu.

Alkalívirgni efnanna var einnig athuguð og til þess voru steyptir alkalístrendingar úr öllum þrem sýnablöndum. Tveir strendingar voru steypptir úr Blönduauraefninu, annar með hreinu Portland sementi og hinn með hraðsementi (5% kísilryk).

Þensla strendinganna er sýnd í töflu 1 og á línuriti 1 í viðauka III. Til viðmiðunar en sýnd, á línuriti 2 í viðauka III, áhrif líparíts og kísilryks á þenslu strendinga úr Hvalfjarðarefni, sem er mun alkalívirka en efnið frá Blöndu.

Niðurstöður þessara prófa sýna að öll sýnin eru alkalívirg, sem kemur greinilega fram í of mikilli þenslu steypustrendinganna þegar notað er Portland sement. Hins vegar þegar notað er hraðsement (með 5% kísilryki) er þenslan vel undir leyfilegum kröfum byggingareglugerðar (sýni BS-1 og -2).

Samkvæmt þessu er fylliefnið nothæft í steinsteypu sé blandað kísilryki í sementið, eða ef notað er pozzolan sement.

7 NIÐURSTÖÐUR ÞRÍÁSAPRÓFA

Í apríl 1976 kom út skýrsla um byggingarefnarannsóknir á sýnum teknum árin 1974; "Virkjun Blöndu III. Byggingarefnarannsóknir á árunum 1974-75", (OS-ROD-7627). Skýrslan var tekin saman af VST og eru þar teknar saman allar rannsóknir á BA- og BB-sýnum.

Þríasapróf voru gerð á blöndu sýna BB-9, -10 og -13 en þau voru tekin í ásnum milli Kolkuflóa og Þrístiklu (sjá sýnatökustaði á mynd 5). Skerstyrkur efnisins var ákvarðaður við það rakastig sem gaf mesta þjöppun (W_{opt}) og við mismunandi spennur. Ennfremur var þórurprýstingsstuðull (B) ákvarðaður við sömu breytur og loks var samþjöppunarstuðull blöndunnar ákvarðaður.

Þessar rannsóknir voru aðeins gerðar á þessari einu blöndu þar sem líklegt þótti að skerstyrkseiginleiki jökulruðnings á svæðinu væri svipaður.

Helstu niðurstöður prófa á mórenublöndunni eru;

Fínefnishlutfall	23-35 (%)
Kornarúmpyngd	2,98 (t/m^3)
W_{opt}	11,8 (%)
γ_{opt}^d	2,16 (t/m^3)
γ_{opt} (vot rúmpyngd við W_{opt})	2,40 (t/m^3)
Lektarstuðull við W_{opt}	1×10^{-6} (cm/s)
Mettunarstig við W_{opt}	93 (%)
Núningshorn, virkt - ϕ'	36,7 (°)
Samloðun, virk - c'	50 (kPa)
Samþjöppunarstuðull - c_v	20 ($cm^2/mín$)
Þórurprýstingsstuðull B við W_{opt} og γ_{opt}^d	0,2-0,5
Þórurprýstingsstuðull B við W_{opt} + 1%	0,6-0,8

Ekki þykir ástæða til að rekja nánar framkvæmd og niðurstöður þessara prófa heldur vísað í fyrrnefnda skýrslu.

HEIMILDASKRÁ

Ágúst Guðmundsson & Birgir Jónsson 1979: Blönduvirkjun. Jarðfræðirannsóknir 1974-1978. Framvinduskýrsla. Orkustofnun, OS-79024, 171 s.

Ingibjörg Kaldal & Skúli Víkingsson 1973: Stutt bráðabirgðaskýrsla um jarðfræðirannsóknir í Blöndudal og á Auðkúluheiði sumarið 1973. Handrit í vörslu Vatnsorkudeildar Orkustofnunar, 13 s.

Ingibjörg Kaldal & Skúli Víkingsson 1980: Blönduvirkjun. Jarðgrunnskort af lónstæði. 1:50.000. Orkustofnun.

Rannsóknastofnun byggingariðnaðarins 1975: Rannsókn H74/671, Steypu- og stífluefni vegna virkjanarannsókna í Jökulsá í Skagafirði og Blöndu í Húnavatnssýslu.

Rannsóknastofnun byggingariðnaðarins 1980a: Rannsókn H79/872, Jarðefnissýni vegna Blönduvirkjunar. Áfangaskýrsla 1.

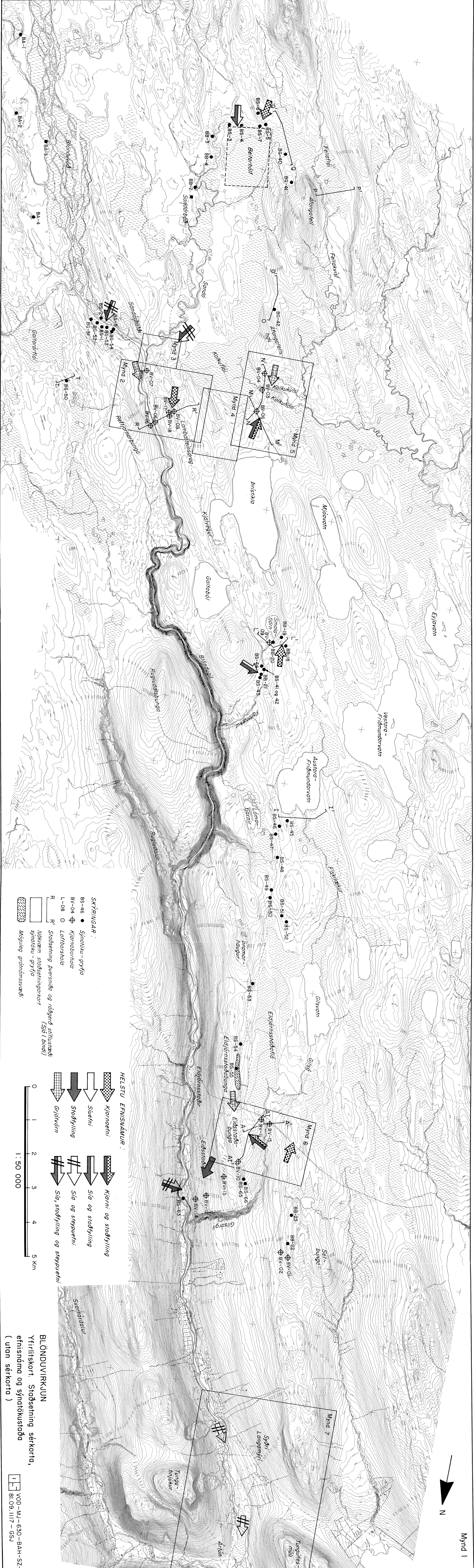
Rannsóknastofnun byggingariðnaðarins 1980b: Rannsókn H80/371, Jarðefnissýni vegna Blönduvirkjunar. Áfangaskýrsla 2.

Verkfræðistofa Sigurðar Thoroddsen h.f. 1975: Virkjun Blöndu I. Frumáætlun um 135 MW virkjun. Orkustofnun, OS-ROD-7521, 82 s.

Verkfræðistofa Sigurðar Thoroddsen h.f. 1976: Virkjun Blöndu III. Byggingarefnarannsóknir á árunum 1974-75, Orkustofnun, OS-ROD-7627, 13 s.

Verkfræðistofa Sigurðar Thoroddsen h.f. 1982: Blönduvirkjun, Verkhönnun. (Skýrslan mun koma út snemma ársins 1982).

MYNDIR



- SKYRINGAR:**
- Sýnatöku-gryfja
 - ⊕ Kjarnabornala
 - Loftborshala
 - R Stöðseining þversenda og rúðgerð stíflustæði
 - R Návæm stöðseiningarkort
 - R Sýnatöku-gryfja
 - ▨ Möguleg gróðmáttssvæði

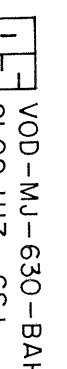
- HELSTU EFNISNAMUR:**
- ▨ Kjarnefni
 - ▨ Sjefni
 - ▨ Stöðfylling
 - ▨ Gröfvarn
 - ▨ Kjarni og stöðfylling
 - ▨ Sía og stöðfylling
 - ▨ Sía og steypufeni
 - ▨ Sía, stöðfylling og steypufeni



1:50 000

BLÖNDUVIRKJUN

Yfirflitskort. Stöðseining sérkort,
efnisnáma og sýnatöku-staða
(utan sérkort)

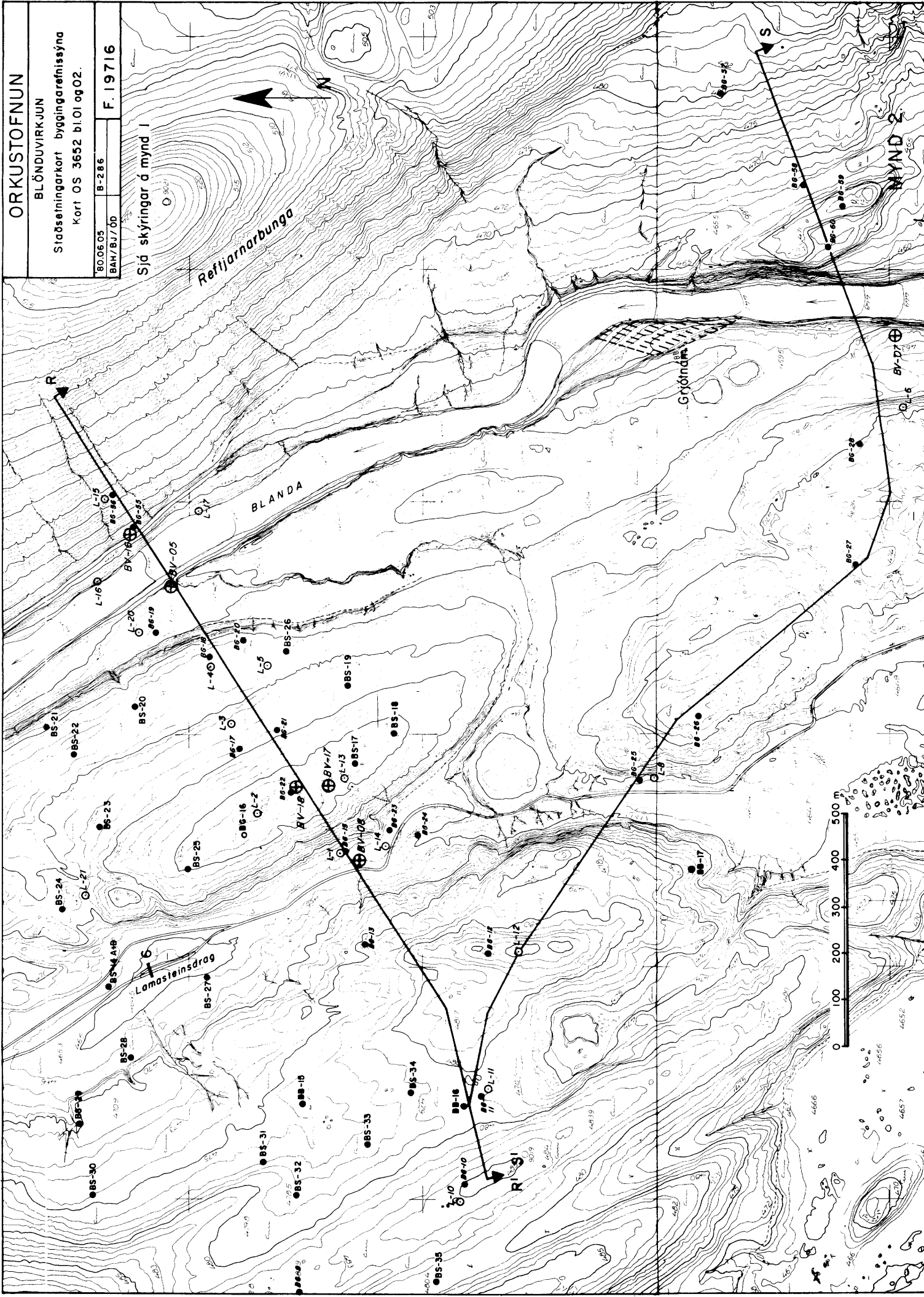


VOD-MJ-630-BAH-SZ-BJ
81.09.1117 - GSI

ORKUSTOFNUN
 BLÖNDUVIRKJUN
 Staðsetningarkort byggingarefnissýna
 kort OS 3652 bl.01 og 02.

80.06.05	B-286
BAH/BJ/00	F. 19716

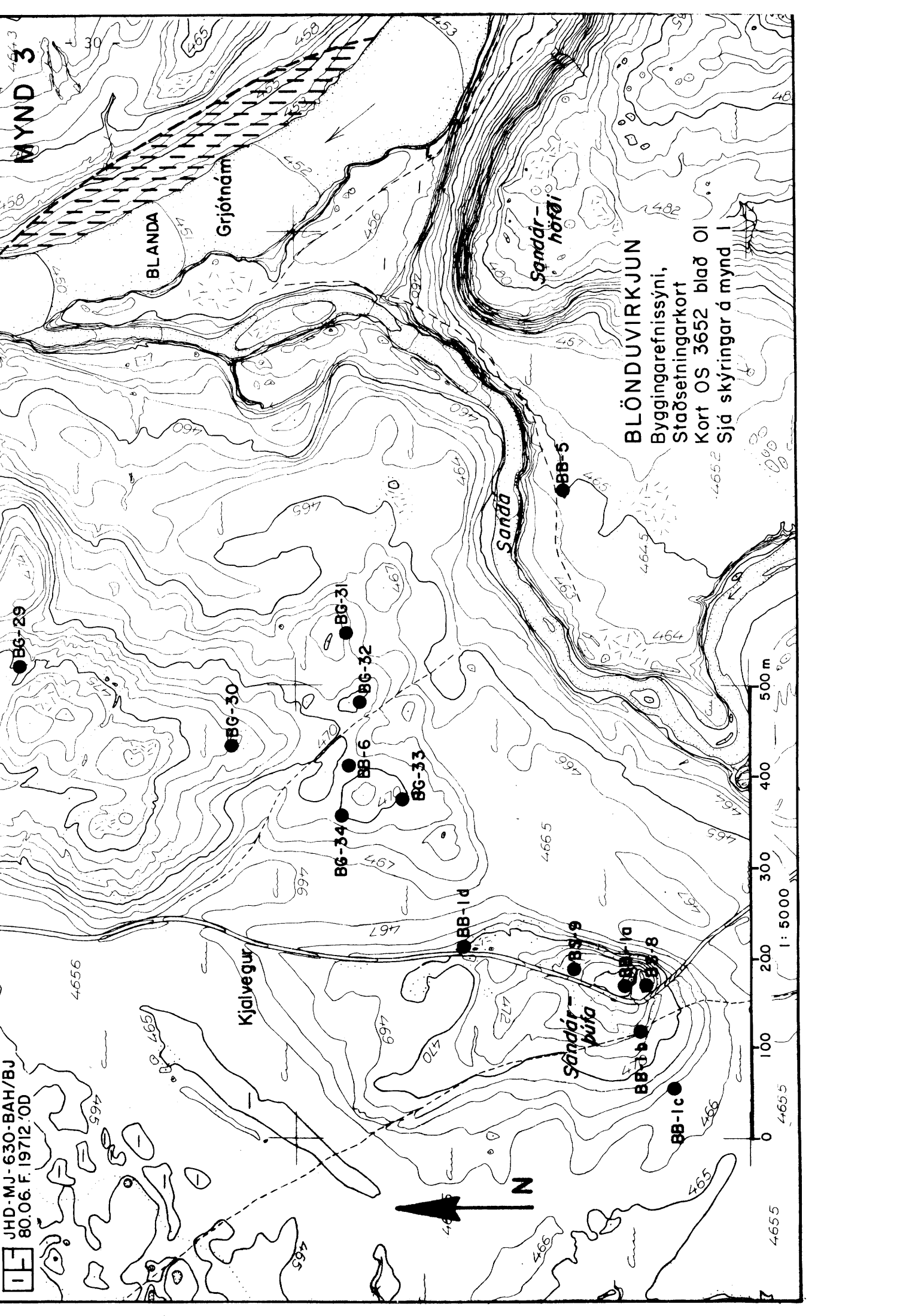
Síð skyringar á mynd 1



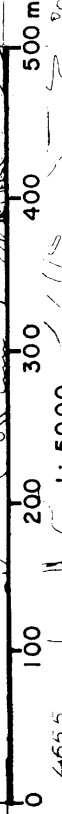


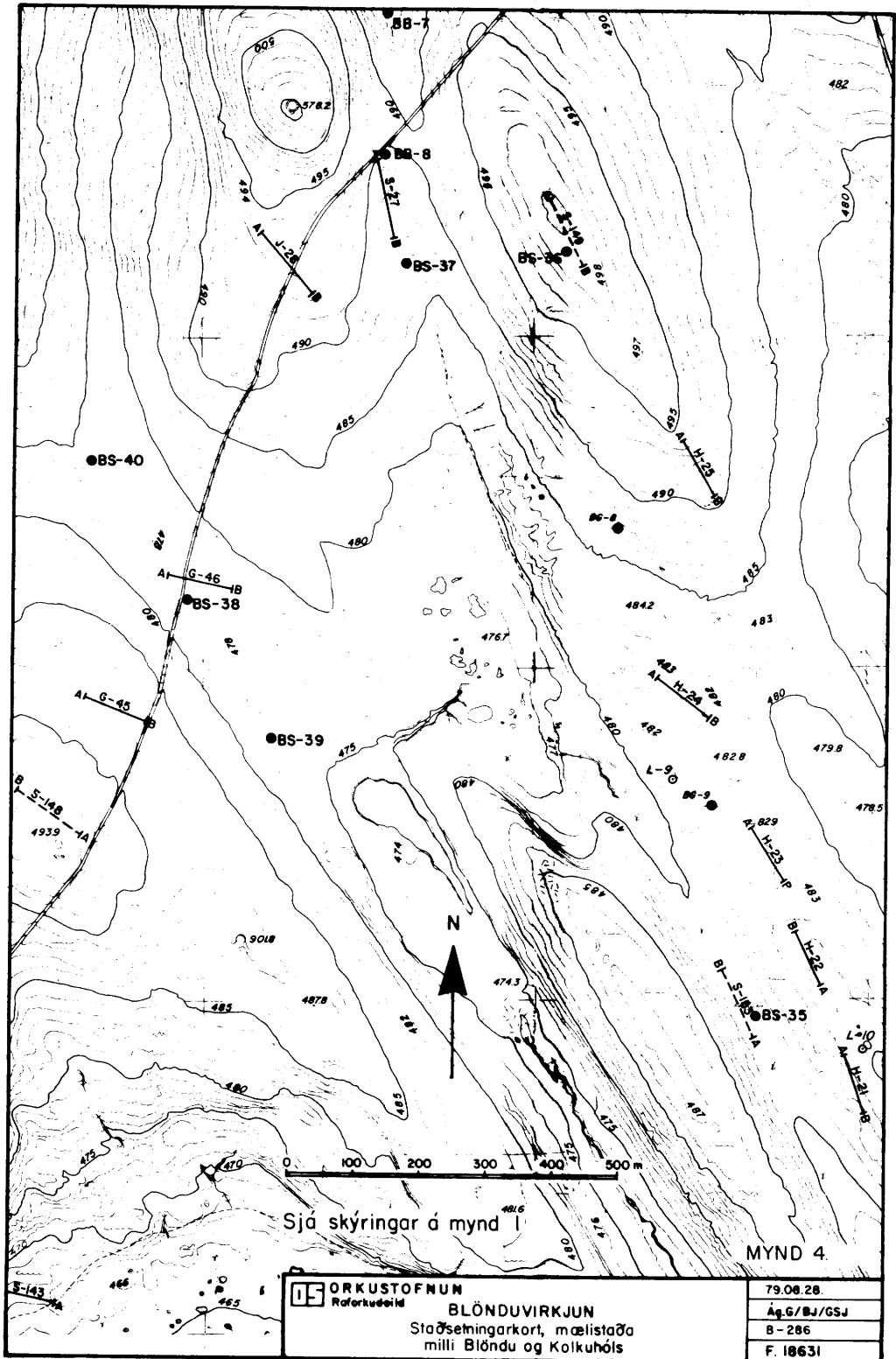
JHD-MJ-630-BAH/BJ
80.06.F.19712.'0D

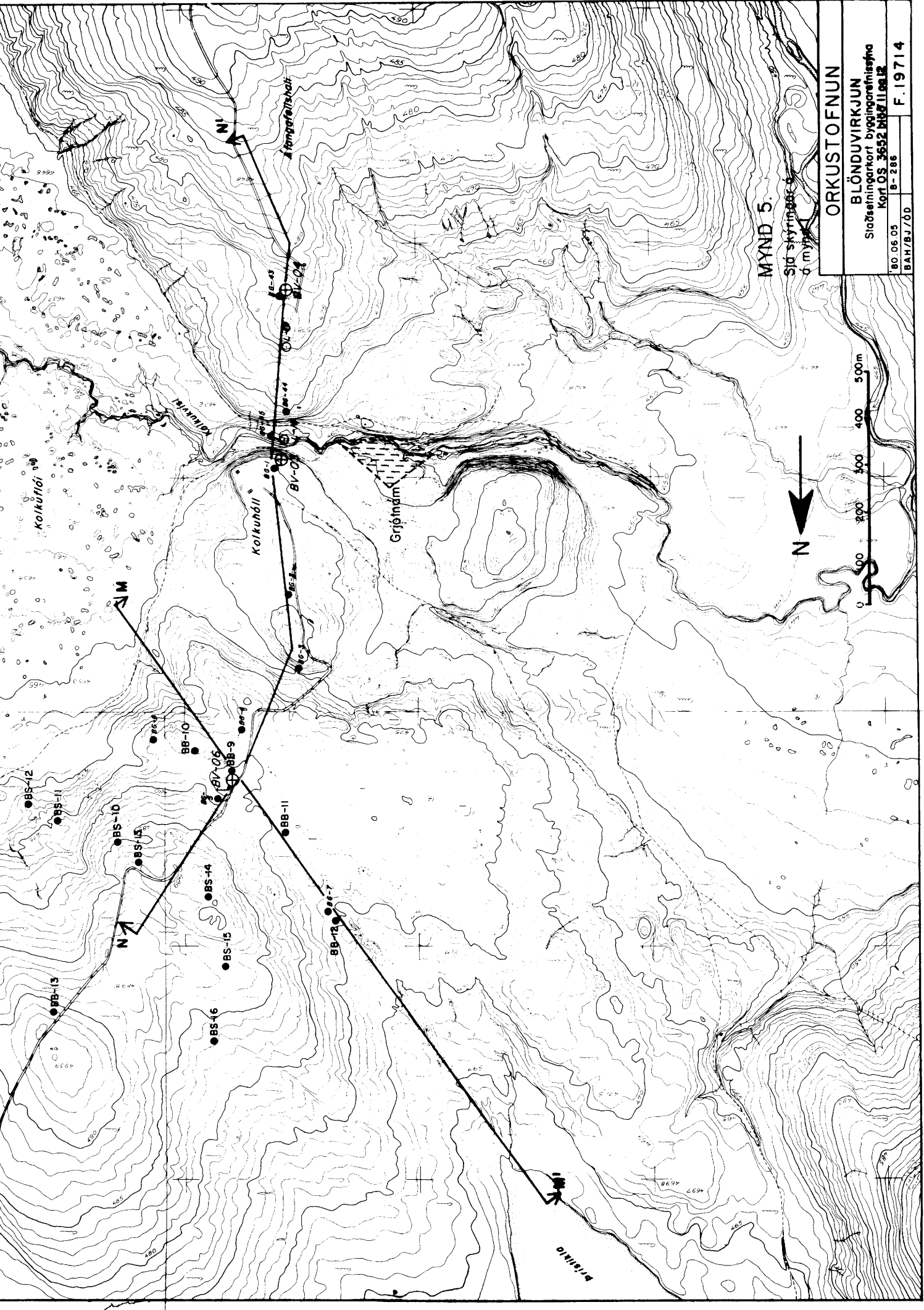
MYND 3



BLÖNDUVIRKJUN
Byggingarefnissýni,
Staðseiningarkort
Kort OS 3652 blað 01
Sjá skýringar á mynd 1







MYND 5

Síð skýringar
á mynd

ORKUSTOFNUN

BLÖNDUVIRKJUN

Staðsetningarkort byggingarfræðisefna

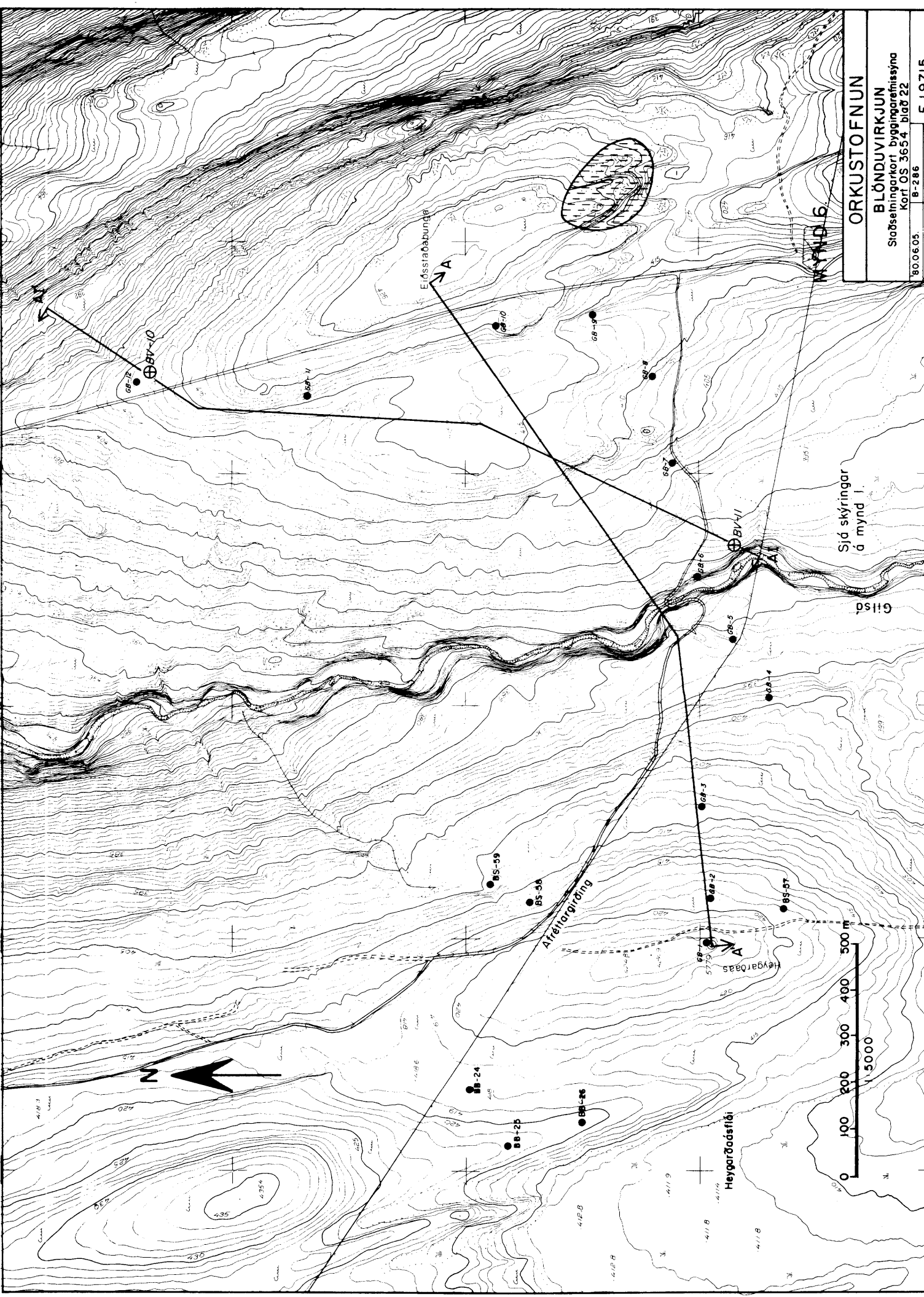
Kort OS 3652 blöð 11 og 12

80.06.05

B-286

F.19714

BAH/BJ/00



ORKUSTOFNUN
 BLÖNDUVIRKJUN
 Staðseiningarkort, byggingarefmissýna
 Kart OS 3654 bl. 22
 80.06.05 B-286 E 19715

Sjá skýringar á mynd 1.

Gilsd

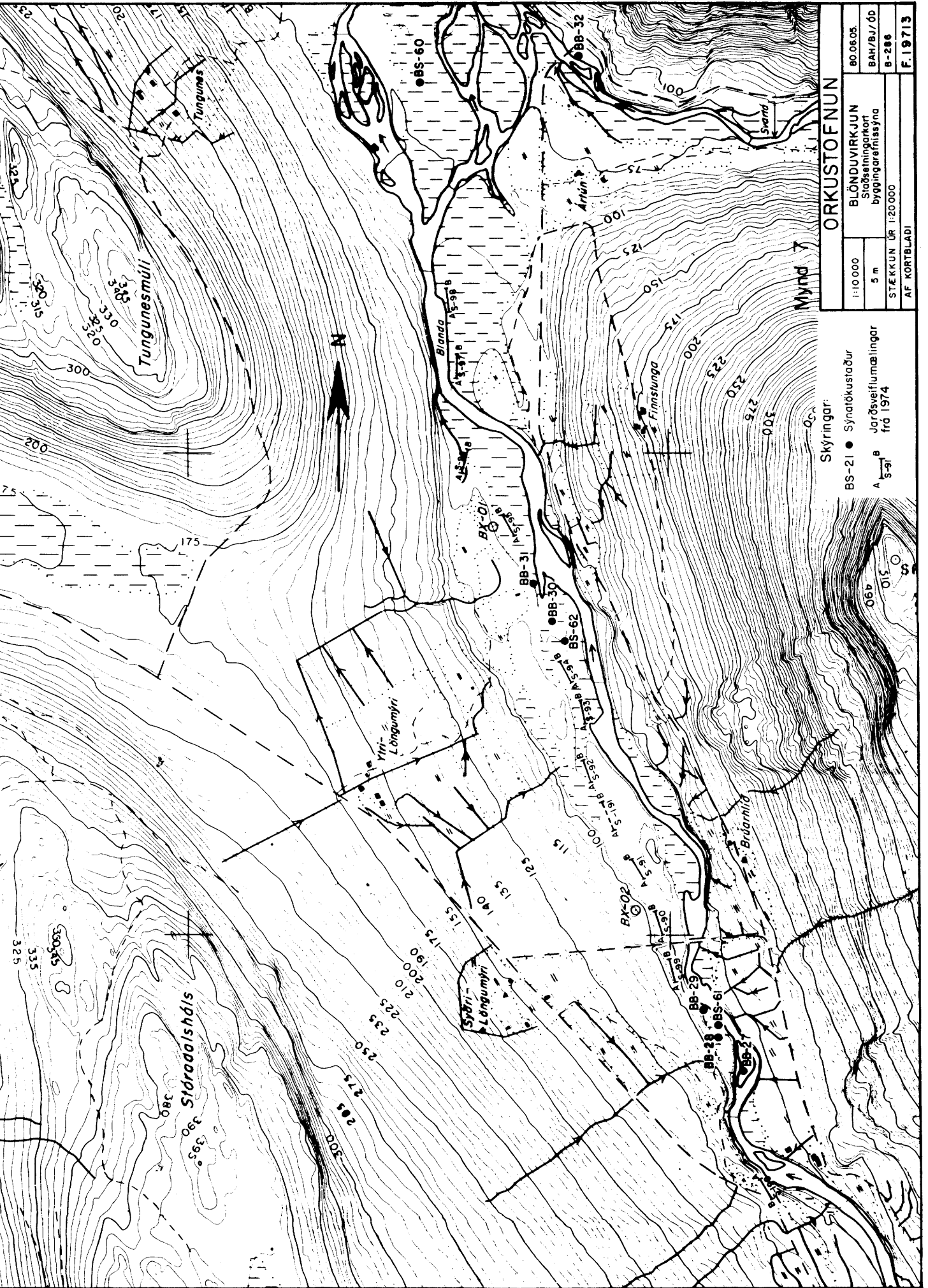
Edsraabunga

Mynd 6

Atréttargirðing

Heygarðsstíði

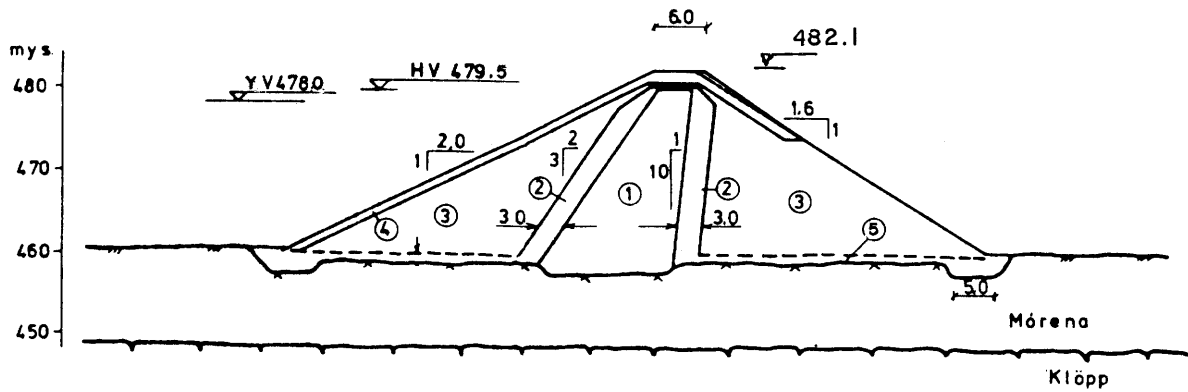
Heygarðsstíði



ORKUSTOFNUN		80.06.05.
1:10.000	BLÖNDUVIRKJUN	BAH/BJJ/00
5 m	Staðsetningarkort	B-286
STEKKUN ÚR 1:20.000		F.19713
AF KORTBLADI		

Skýringar:
 BS-21 ● Synatökustaður
 A B Jarðsvæiflumælingar frá 1974

OSVOD-MJ-BAH
81.06.0692



SKÝRINGAR:

- | | |
|---------------|---------------------|
| ① Kjarni | Ónefnd mátt eru m |
| ② Sía | Hæðartölur eru mys. |
| ③ Stoðfylling | |
| ④ Grjótvörn | |
| ⑤ Sía | |

MYND 8

Dæmigert þversnið jarðstíflu (tekið lítt breytt úr skýrslu VST, Virkjun Blöndu I).



VOD-MJ-900-BAH
81.05.0621-GSJ

Mynd 9



VOD-MJ-63I-BAH
81.06.0667-GSJ

Rannsókn nr.

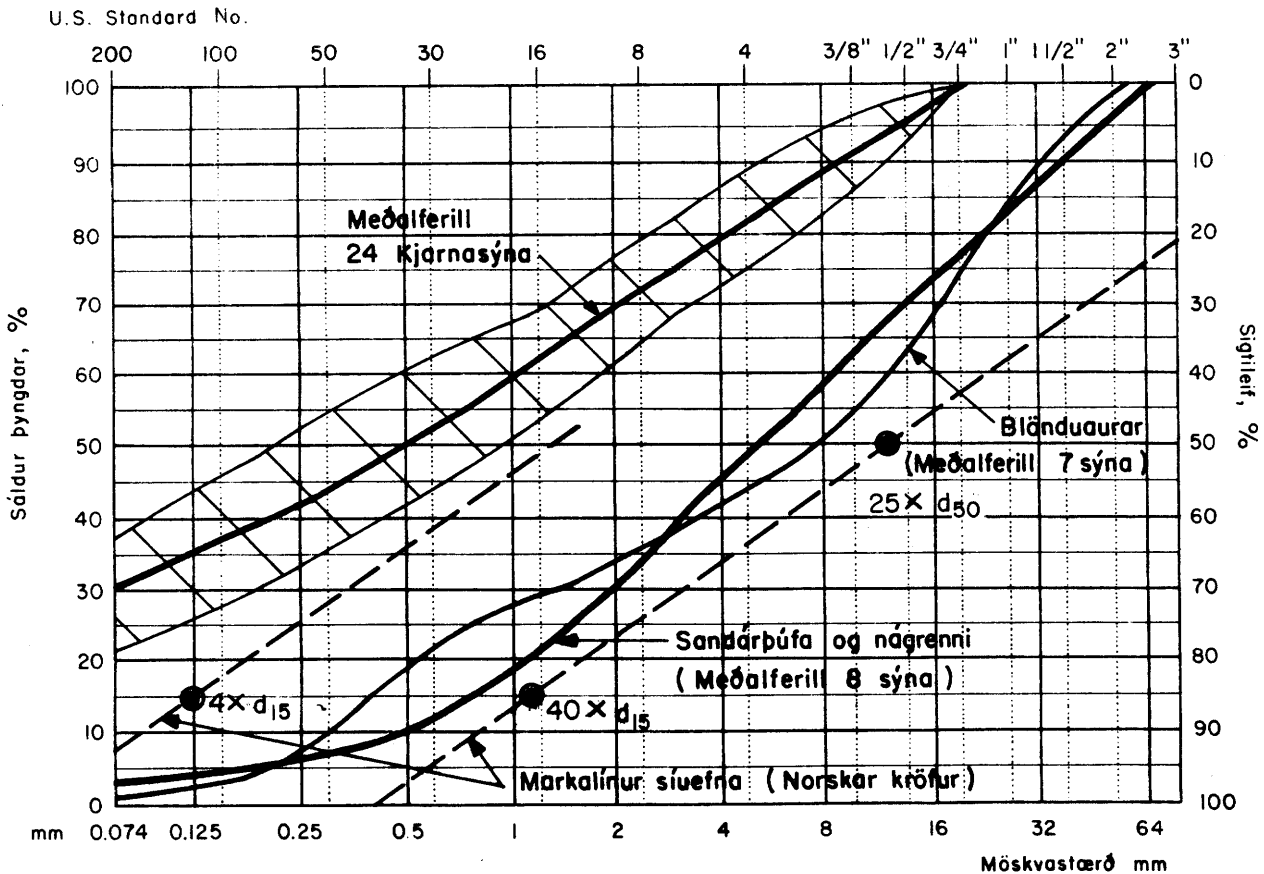
KORNASTÆRÐAGREINING

Verkefni Blönduvirkjun, stífla við Reftjarnarbungu Framkv. af

Efnistokustaður Kjarni; stíflusvæði Blöndu Sía; Blönduaurar og Sandárþúfa og nágr.

Númer sýnis Kjarni; BS-19, 21, 23, 25-34, 36-40. BB-15, BG-9, 11, 20, 21, 24
Sía; Blönduaurar (BG-51-54, BA-5, BS-1, 2) Sandárþúfa (BG-30, 31, 33, BB-1a, 1c, 6, BS-8, 9).

Efni	Kornarúmp. t/m ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala



Bergetni :

Rannsókn nr.

KORNASTÆRÐAGREINING

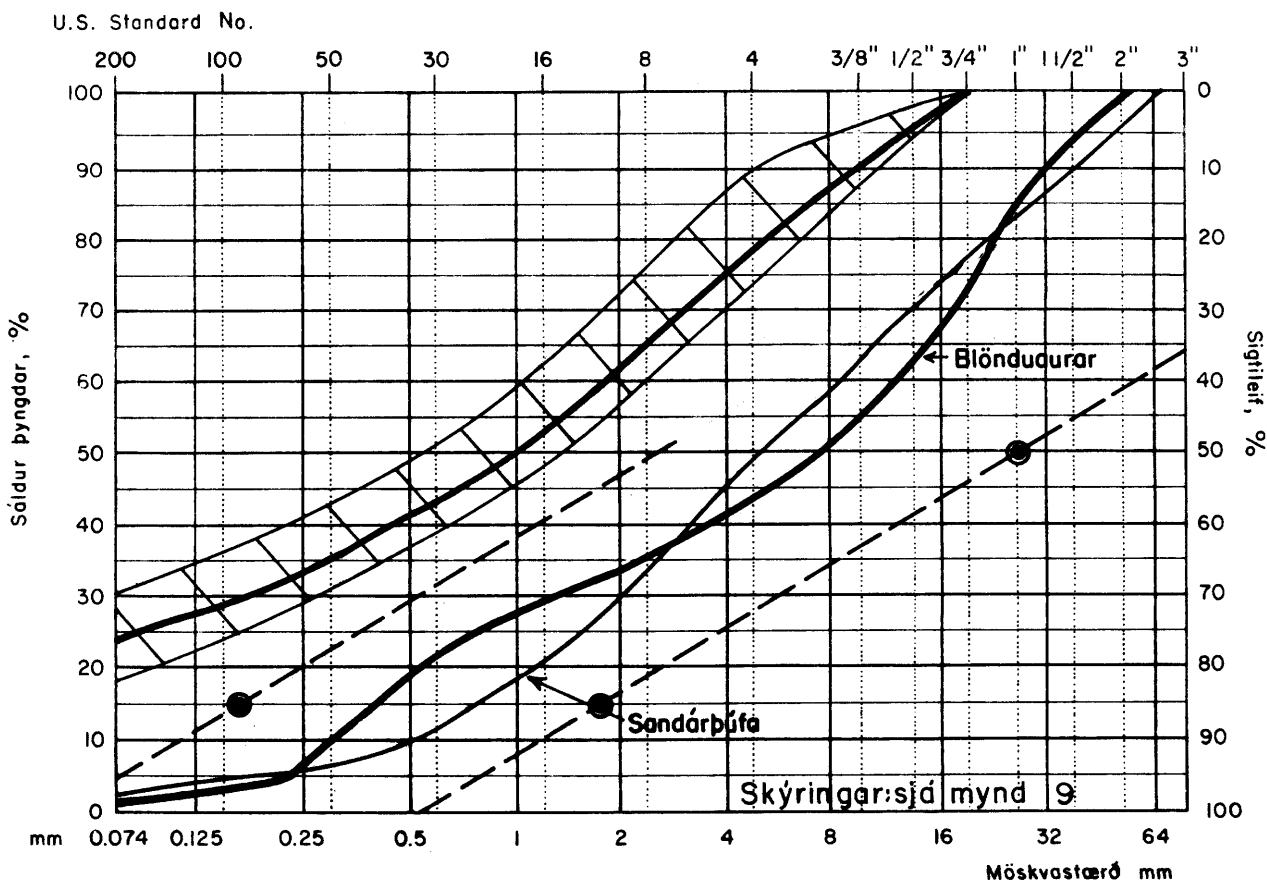
Dags.....

Verkefni... Blönduvirkjun , stífla í Kolkukvísl Framkv. af

Efnistökuastaður.. Kjarni; stíflusvæði Kolkukvíslar. Sía; Blönduaurar

Númer sýnis.. Kjarni; BB-9,10,13. BG-5,6,43. BS-10,11,12,13,14,15,16.
Sía; Blönduaurar og Sandárþúfa

Efni	Kornarúmp. t/m ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala



Bergefni :

VOD-MJ-900-BAH
8I.05.0621 - GSJ

Mynd 11

VOD-MJ-631-BAH
8I.06.0667 - GSJ

Rannsókn nr.

KORNASTÆRÐAGREINING

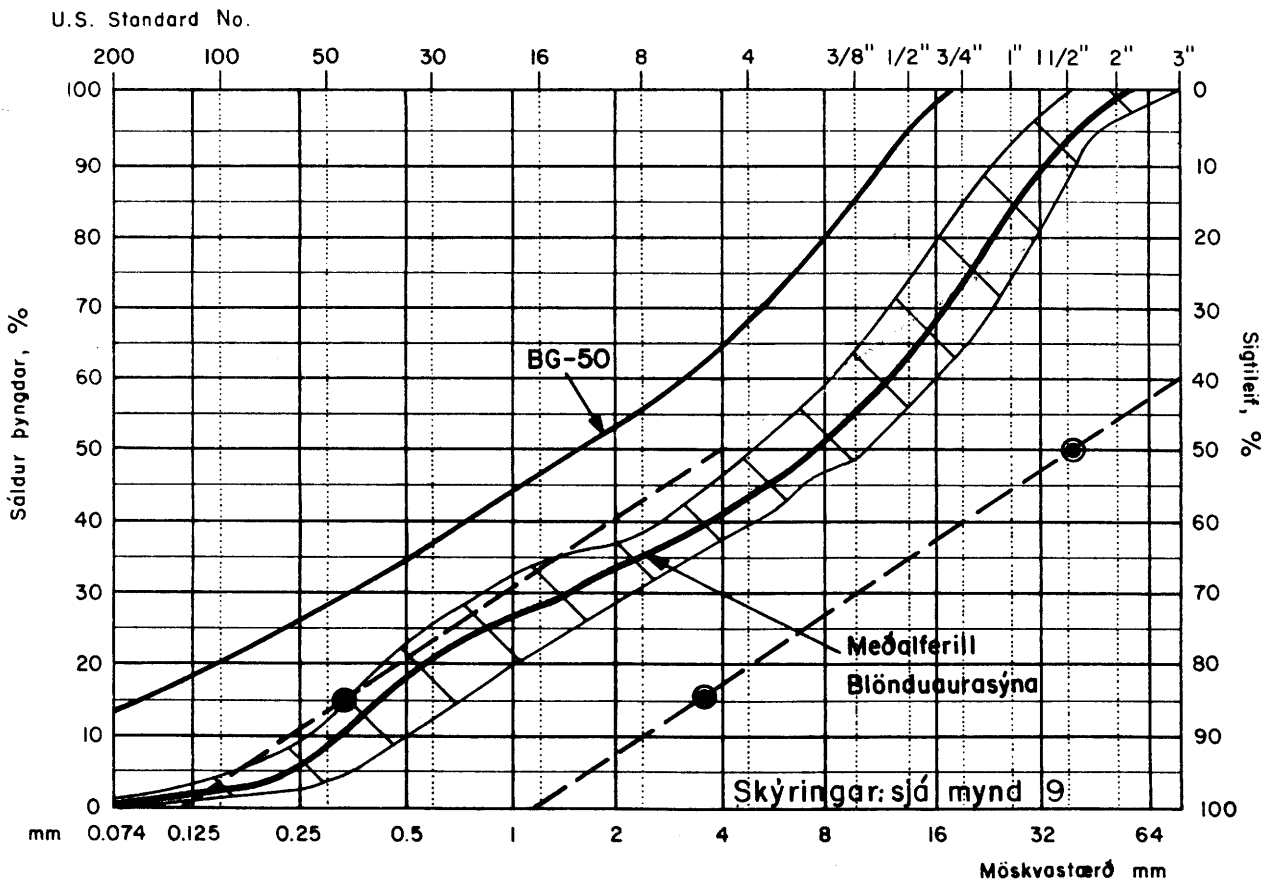
Dags.....

Verkefni.. Blönduvirkjun, stífla við Galtarárflóa..... Framkv. af

Efnistökuastaður.. Kjarni; Galtarárflói..... Sía; Blönduaurar.....

Númer sýnis.. Kjarni; BG-50 Sía; BA-5. BG-51-54. BS-1,2.....

Efni	Kornarúmp. t/m ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala



Bergefni :



VOD-MJ-900-BAH
81.05.0621 - GSJ

Mynd 12



VOD-MJ-631-BAH
81.06.0667 - GSJ

Rannsókn nr.

KORNASTÆRÐAGREINING

Dags.

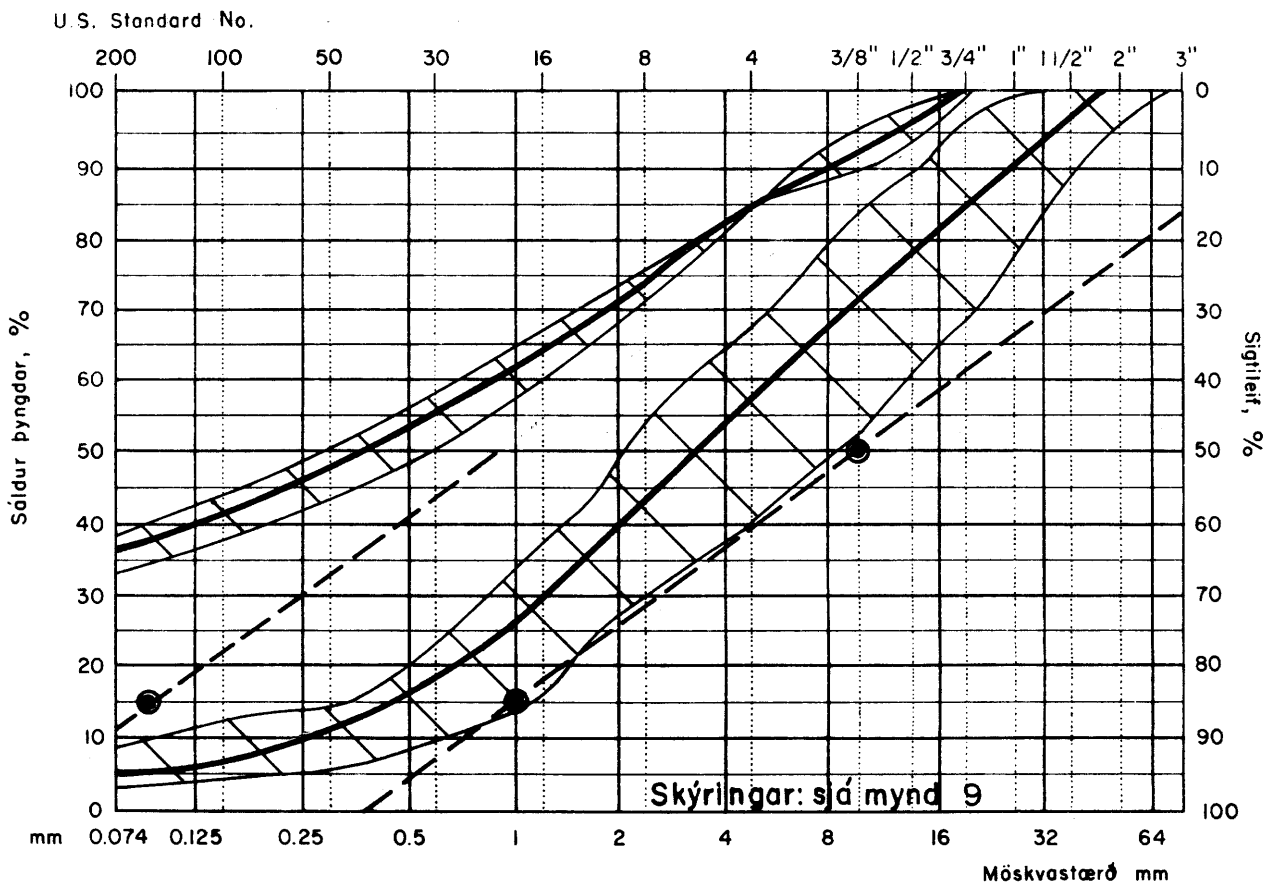
Verkefni... Blönduvirkjun, stífla við Smalatjörn Framkv. af

Efnistökuastaður... Nágr. Smalatjarnar

Númer sýnis... Kjarni; BB-18,19,20

Sía; BB-21. BS-40,41,42,43,44. (Fannlækjarefni)

Efni	Kornarúmp. t/m ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala



Bergefni :

Rannsókn nr.

KORNASTÆRÐAGREINING

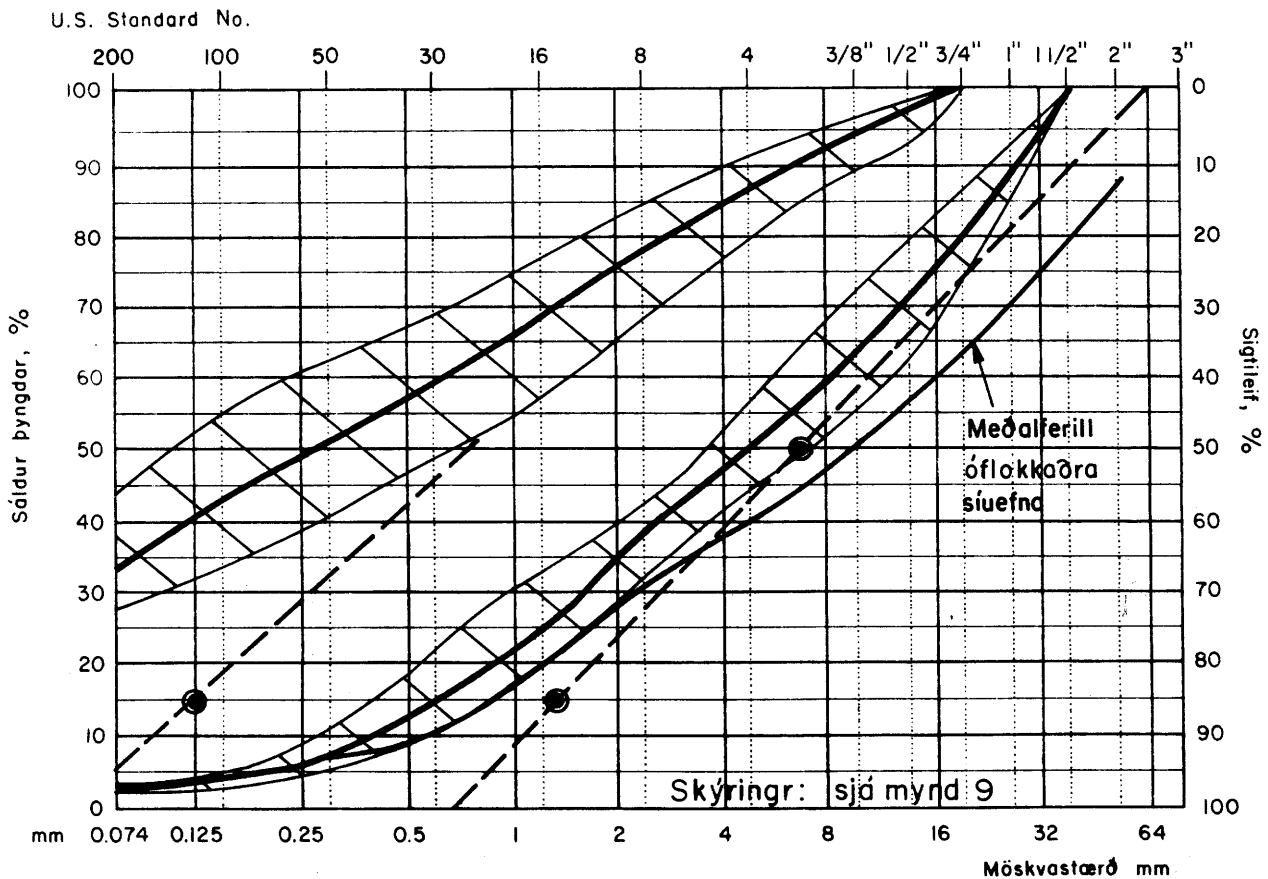
Dags.

Verkefni... Blönduvirkjun, stífla í Gilsá (inntakslón) Framkv. af

Efnistökuastaður... Sía; Blöndueyrar. Kjarni; stífluvæði Gilsár.....

Númer sýnis... Kjarni; GB-3,5,6,7,9,10,12. BS-57,58,59. BB-24,26.
Sía; BB-30-31. BS-62

Efni	Kornarúmp. t/m ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala



Bergefni :



VOD-MJ-900-BAH
81.05.0621 - GSJ

Mynd 14



VOD-MJ-631-BAH
81.06.0667 - GSJ

Rannsókn nr.

KORNASTÆRÐAGREINING

Dags.

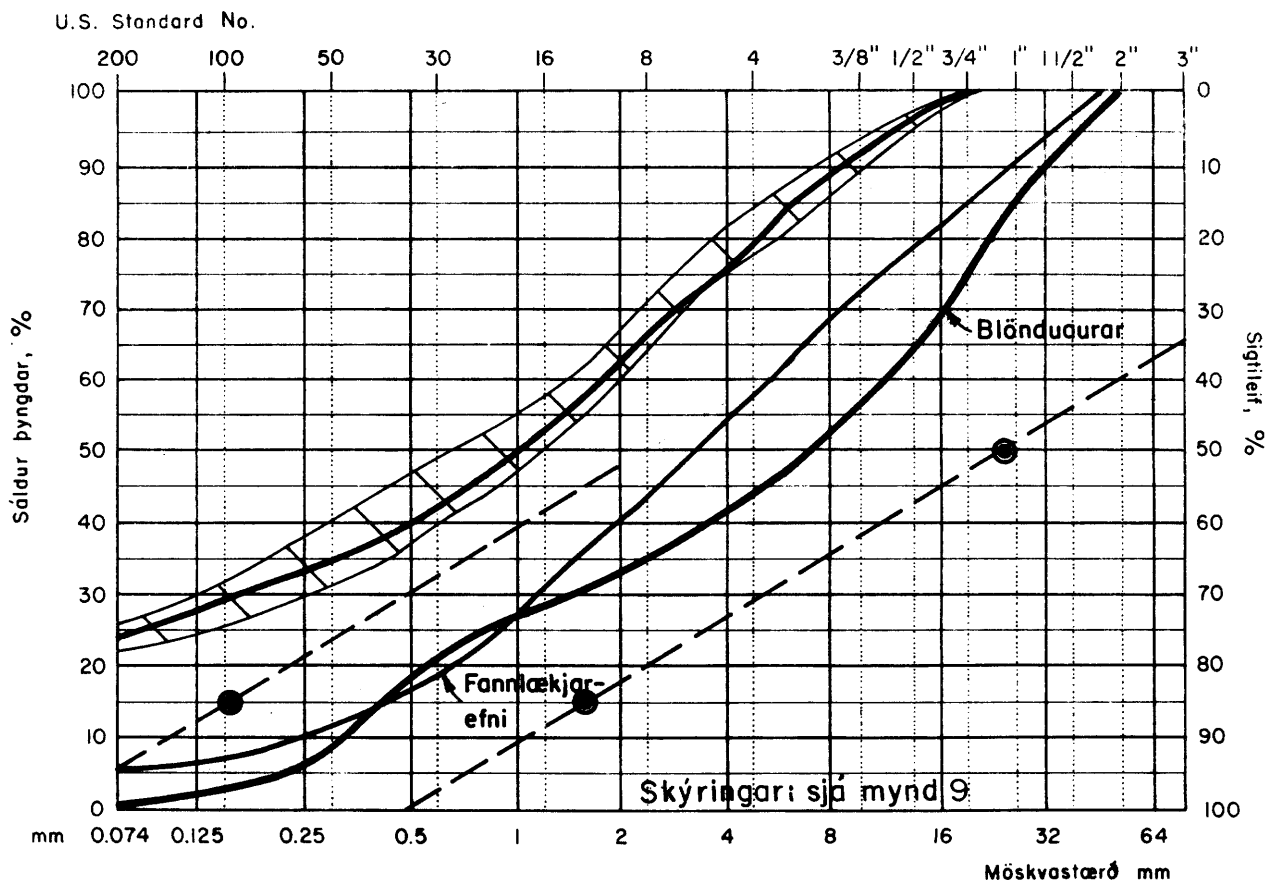
Verkefni Blönduvirkjun, stífla norðan A-Friðmundarvatns Framkv. af

Efnistökuastaður Kjarni; norðan A-Friðmundarvatns. Sía; Blönduaurar, Fannlækur

Númer sýnis Kjarni: BS-46,47,48,50,51,52

Sía; Blönduaurar. BB-21, BS-40-44 (Fannlækjarefni)

Efni	Kornarúmp. t/m ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala



Bergefni :

VOD-MJ-900-BAH
81.05.0621-GSJ

Mynd 15

VOD-MJ-631-BAH
81.06.0667-GSJ

Rannsókn nr.

KORNASTÆRÐAGREINING

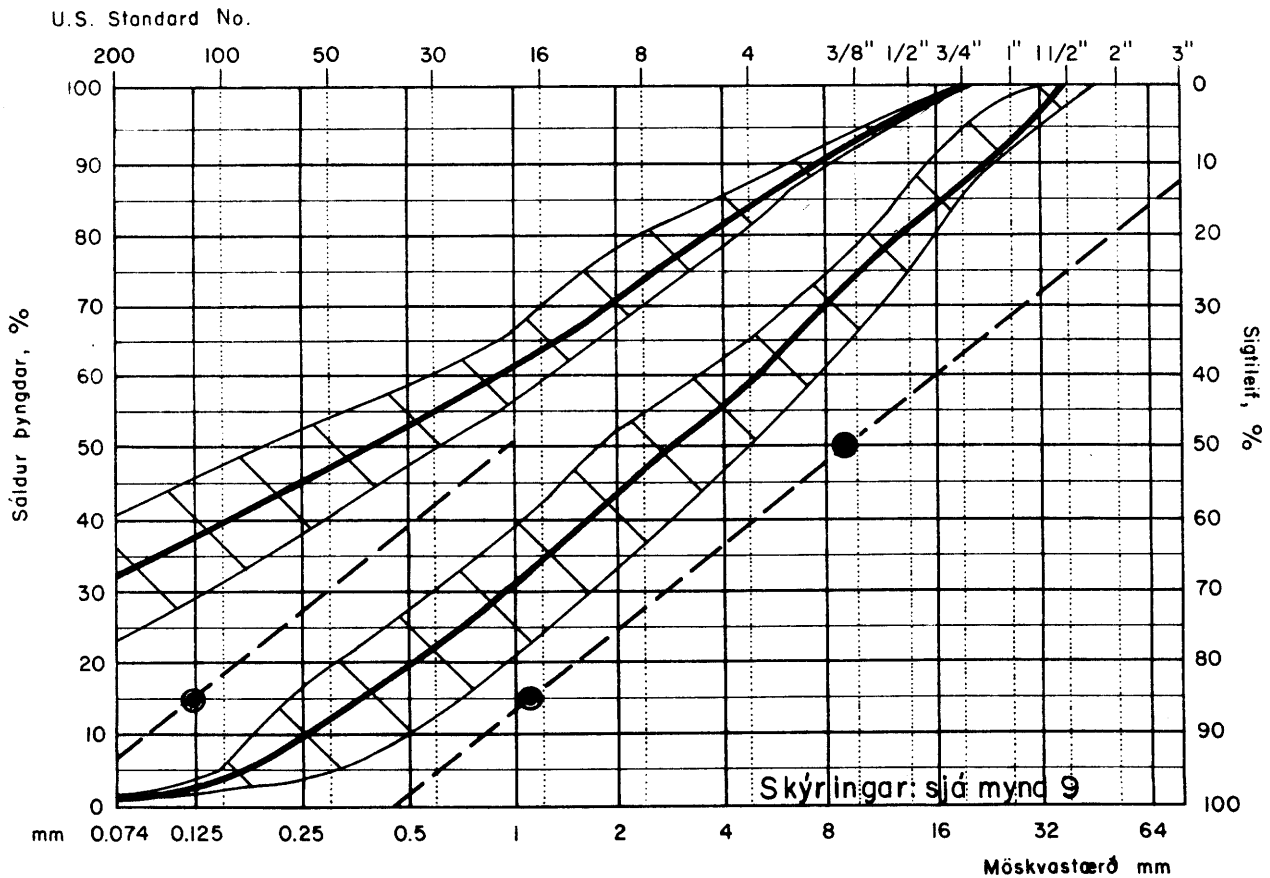
Dags.

Verkefni... Blönduvirkjun, stífla í Fellaflóa Framkv. af

Efnistökuastaður... Fellaflóasvæði

Númer sýnis... Kjarni; BS-5,6. BG-42
Sía; BB-3,4. BS-3,4.

Efni	Kornarúmp. t/m ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala



Bergefni :

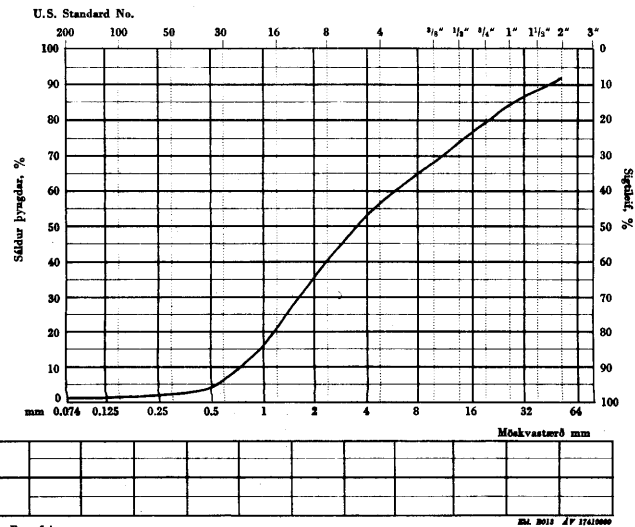
VIÐAUKI I

Sáldurferlar allra sýna
og þjöppunarferlar sýna
frá 1974 (BB-sýni)

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Verkf. Sig. Thor. Dags. 74-09-25
Vegna virkjana í Skarafiði Framkv. af GÓ
Náma B.A-3
Sendandi

Efni	Kornarðmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gróðeikatala
				5%	



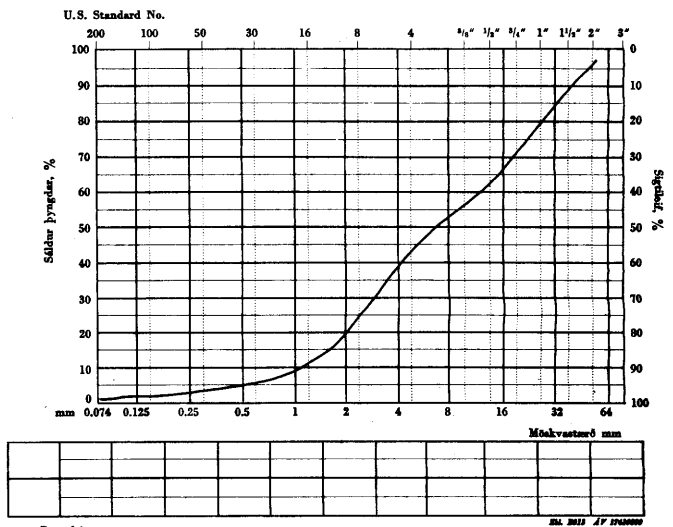
Raki: 4%

Línurit 83

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Verkf. Sig. Thor. Dags. 74-09-25
Vegna virkjana í Skarafiði Framkv. af GÓ
Náma B.A-4
Sendandi

Efni	Kornarðmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gróðeikatala
			0-1	7%	

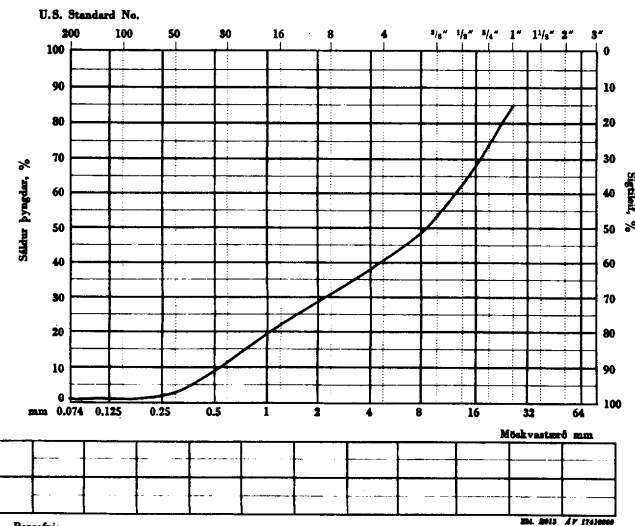


Línurit 84

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Verkf. Sig. Thor. Dags. 74-09-25
Vegna *Blöndu* Framkv. af GÓ
Náma B.A-5
Sendandi

Efni	Kornarðmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gróðeikatala
			0	2%	



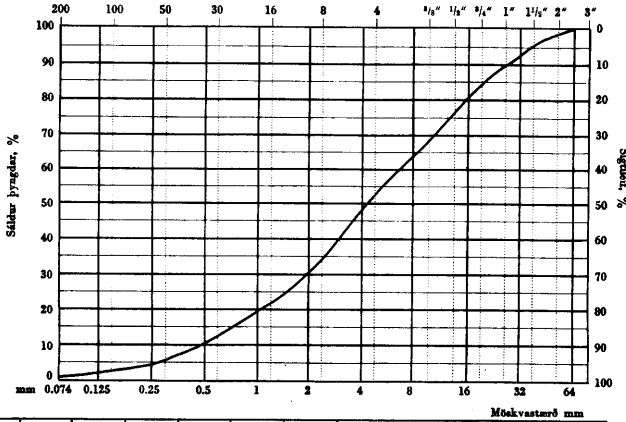
Línurit 85

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Verkfrest. Sig. Thor. Dags. 74-08-28
 Vegna virkjana í Blöndu Framkv. af GÓ
 Náma BB-1a
 Sendandi

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivata %	Humus	Slam	Gróðeikatala
Steypuefni			0	6.2%	

U.S. Standard No.



Mókvæðir mm	0.074	0.125	0.25	0.5	1	2	4	8	16	32	64
0											

Bergetal:

Sk. 3013 JV 17410000

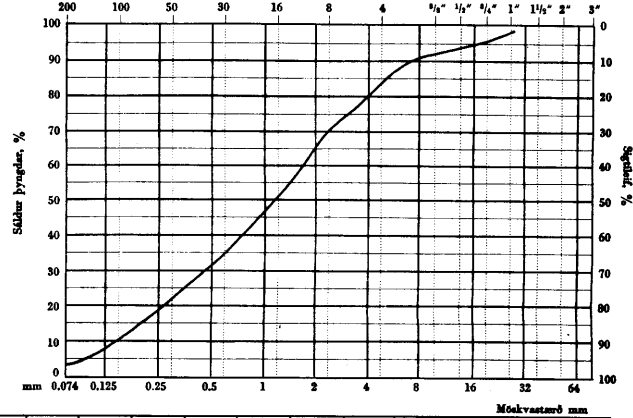
Línurit 47

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Verkfrest. Sig. Thor. Dags. 74-12-10
 Vegna virkjana í Blöndu Framkv. af GÓ
 Náma BB-1b
 Sendandi

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivata %	Humus	Slam	Gróðeikatala
Steypuefni			0	3.5%	

U.S. Standard No.



Mókvæðir mm	0.074	0.125	0.25	0.5	1	2	4	8	16	32	64
0											

Bergetal:

Sk. 3013 JV 17410000

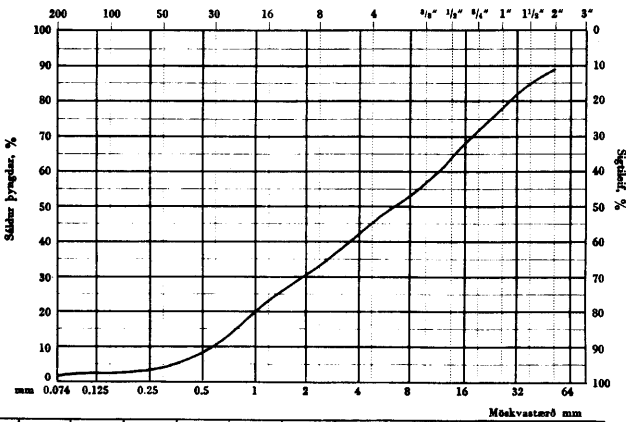
Línurit 33

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Verkfrest. Sig. Thor. Dags. 74-12-10
 Vegna virkjana í Skagafirði Framkv. af GÓ
 Náma BB-1c
 Sendandi

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivata %	Humus	Slam	Gróðeikatala
Steypuefni			0	3.6%	

U.S. Standard No.



Mókvæðir mm	0.074	0.125	0.25	0.5	1	2	4	8	16	32	64
0											

Bergetal:

Sk. 3013 JV 17410000

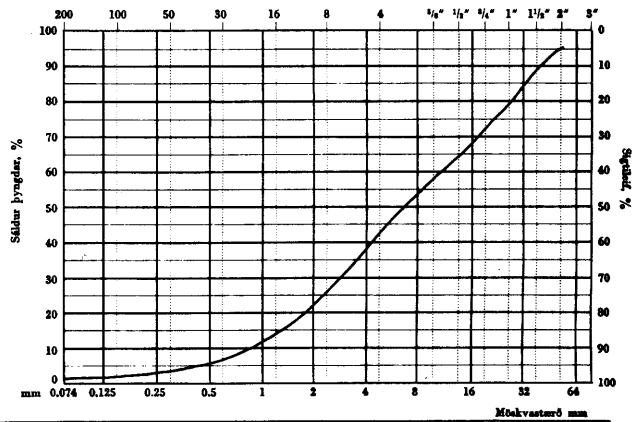
Línurit 34

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Verkfrest. Sig. Thor. Dags. 74-12-10
 Vegna virkjana í Skagafirði Framkv. af GÓ
 Náma BB-1d
 Sendandi

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivata %	Humus	Slam	Gróðeikatala
Steypuefni			0	3.6%	

U.S. Standard No.



Mókvæðir mm	0.074	0.125	0.25	0.5	1	2	4	8	16	32	64
0											

Bergetal:

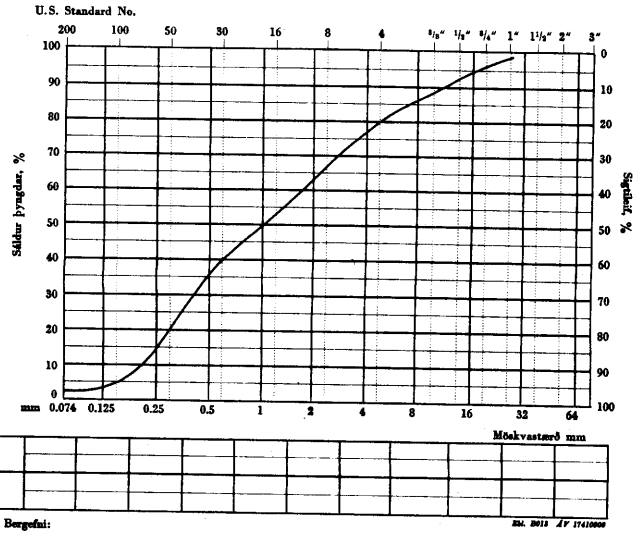
Sk. 3013 JV 17410000

Línurit 82

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Verkfrst. Sig. Thor. Dags. 74-12-12
Vegna virkjana í Skagafirði Framkv. af GÓ
Náma BB-2
Sendandi

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gróðeikatala

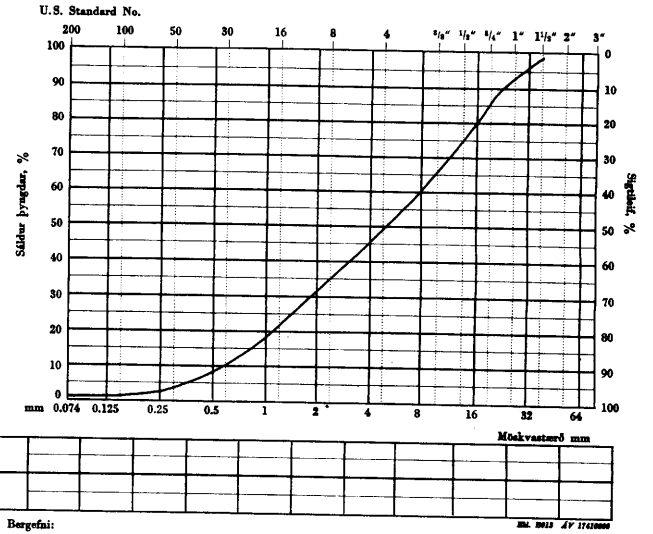


Línurit 35

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Verkfrst. Sig. Thor. Dags. 74-12-05
Vegna virkjana í Skagafirði Framkv. af GÓ
Náma BB-3
Sendandi

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gróðeikatala
			0	4	

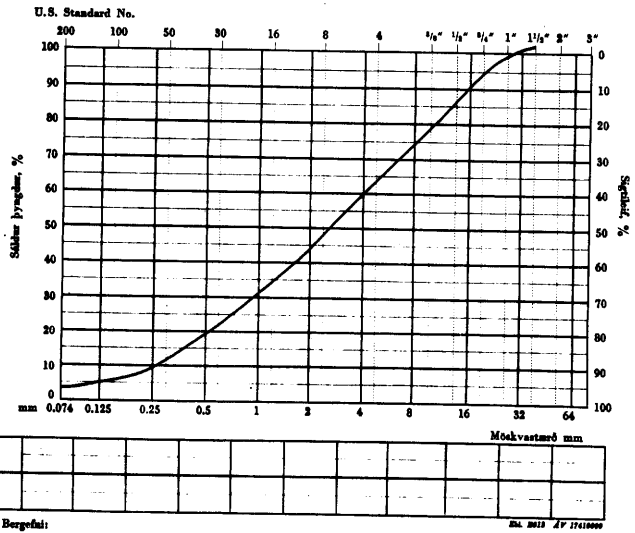


Línurit 36

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Verkfrst. Sig. Thor. Dags. 74-08-28
Vegna virkjana í Skagafirði Framkv. af SI og GÓ
Náma BB-4
Sendandi

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gróðeikatala
			0	3.8%	

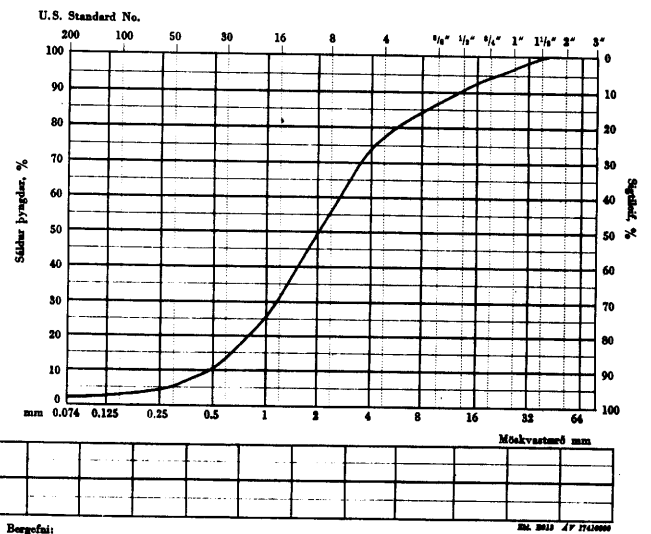


Línurit 37

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Verkfrst. Sig. Thor. Dags. 74-08-28
Vegna virkjana í Skagafirði Framkv. af SI og GÓ
Náma BB-5
Sendandi

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gróðeikatala
			0-1	5.8%	



Línurit 38

Rannsókn á kornastærðum

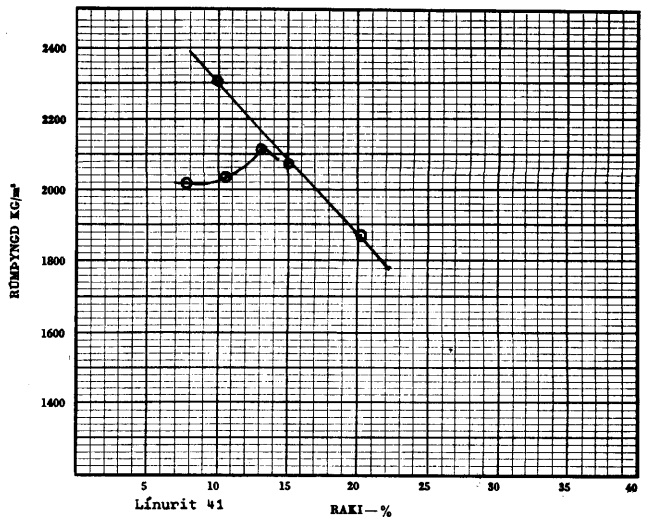
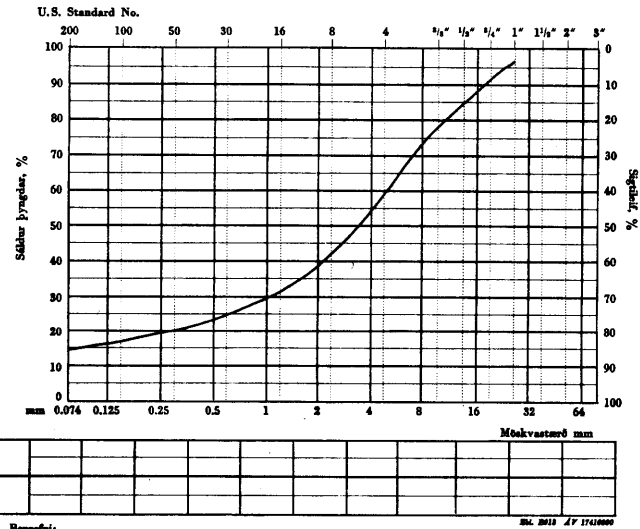
ÞJÖPPUNARPRÓF

Fyrir Verkfrst. Sig. Thor. Daga 74-12-10
Vegna virkjana í Skagafirði Framkv. af GÐ
Náma BB-7
Sendandi

Fyrir Verkfrst. Sig. Thor. Sýnishorn BB-7, kornast. < 3/4"
Vegna virkjana í Blöndu

Efni	Kornarmþ. kg/dm ³	Mettivata %	Humus	Slam	Gróðakatala

Tegund þjöppunar: St. proctor			Mettíma:	
Rámmál mót: 0.956 dm ³			Mettun (S) 100 %	Kornarmþyngd (C) 2996 kg/m ³
Raki %	Þyngd í mót, g.	Rámpyngd kg/m ³	Raki % (w)	Rámpyngd = $\frac{C}{(1+w/2)}$ kg/m ³
7.7	2080	2020	10	2308
10.4	2145	2032	15	2069
13.0	2285	2115	20	1875
* niðg blautt				



Línurit 40

Rannsókn á kornastærðum

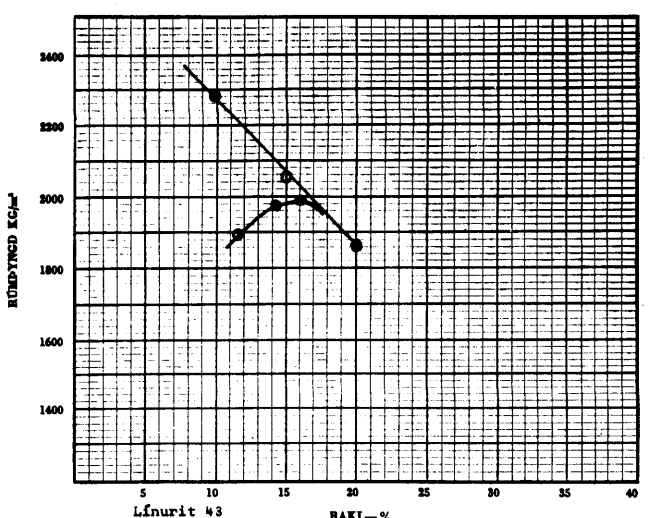
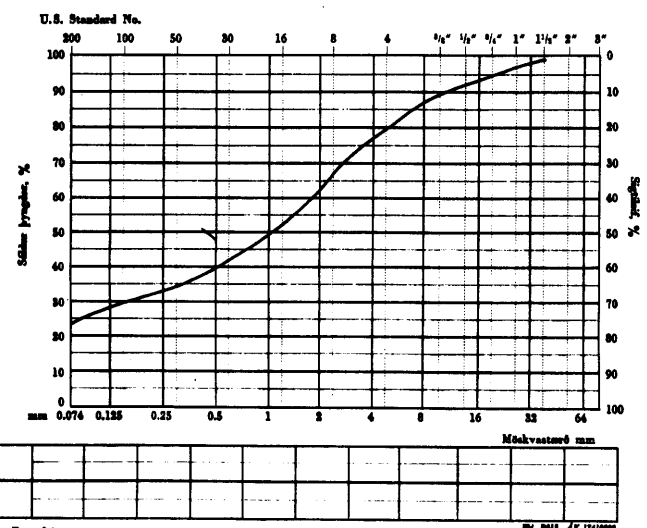
ÞJÖPPUNARPRÓF

Fyrir Verkfrst. Sig. Thor. Daga 74-12-12
Vegna virkjana í Skagafirði Framkv. af
Náma BB-8
Sendandi

Fyrir Verkfrst. Sig. Thor. Sýnishorn BB-8, kornast. 3/4"
Vegna virkjana í Skagafirði

Efni	Kornarmþ. kg/dm ³	Mettivata %	Humus	Slam	Gróðakatala

Tegund þjöppunar: St. proctor			Mettíma:	
Rámmál mót: 0.956 dm ³			Mettun (S) 100 %	Kornarmþyngd (C) 2974 kg/m ³
Raki %	Þyngd í mót, g.	Rámpyngd kg/m ³	Raki % (w)	Rámpyngd = $\frac{C}{(1+w/2)}$ kg/m ³
11.6	2025	1898	10	2289
14.2	2160	1979	15	2068
16.0	2200	1984	20	1883
* niðg blautt				



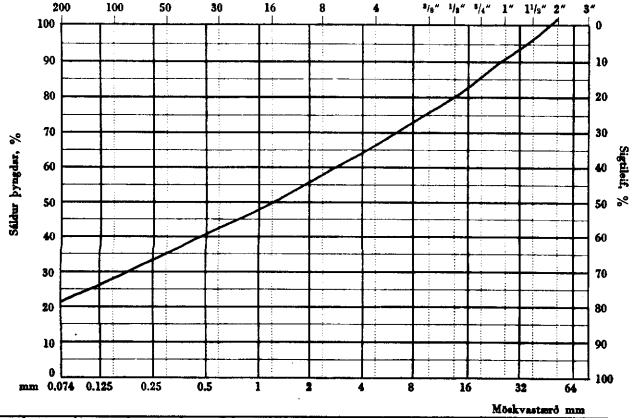
Línurit 42

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Verkfrest. Sig. Thor. Dags. 74-08-28
Vegna virkjana í Skagafirði Framkv. af SI og GÓ
Náma BB-9

Efni	Kornarömp. kg/dm ³	Mettivata %	Humus	Slam	Gróðfelkatala
Fyllingarefni					
Raki: 12%					

U.S. Standard No.



Mókvastærð mm

Bergefni:

BSL 2013 AF 17410000

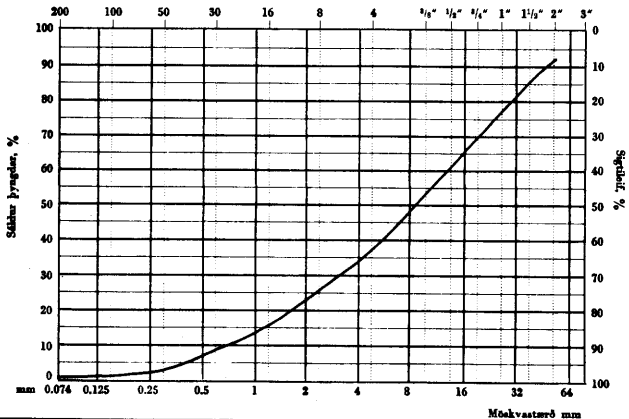
Línurit 44

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Verkfrest. Sig. Thor. Dags. 74-09-18
Vegna *Bíöndu* virkjana í Skagafirði Framkv. af GÓ
Náma BB-6

Efni	Kornarömp. kg/dm ³	Mettivata %	Humus	Slam	Gróðfelkatala
			0	1%	

U.S. Standard No.



Mókvastærð mm

Bergefni:

BSL 2013 AF 17410000

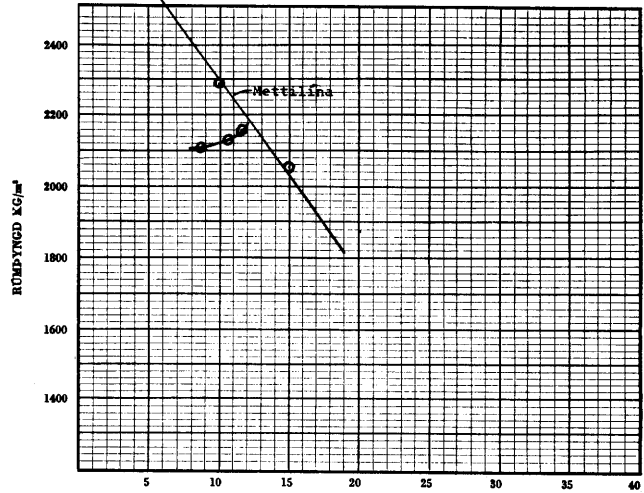
Línurit 39

ÞJÖPPUNARPRÓF

Fyrir Verkfrest. Sig. Thor. Sýnishorn BB-9, kornast. < 3/4"
Vegna virkjana í Skagafirði

Tegund þjöppunar: St. proctor			Mettilna:	
Römmálf mót: 0.956 dm ³			Metun (S) 400 %	Kornarömpygnd (C) 2360 kg/m ³
Raki %	Þyngd í móti, g.	Römpygnd kg/m ³	Raki % (w)	Römpygnd = $\frac{C}{(1+w/2)}$ kg/m ³
8.7	2185	2109	5	2578
10.6	2245	2123	10	2284
X 11.5	2158	2158	15	2051
X mjög hlautt				

BSL 2016 AV24000



Línurit 45

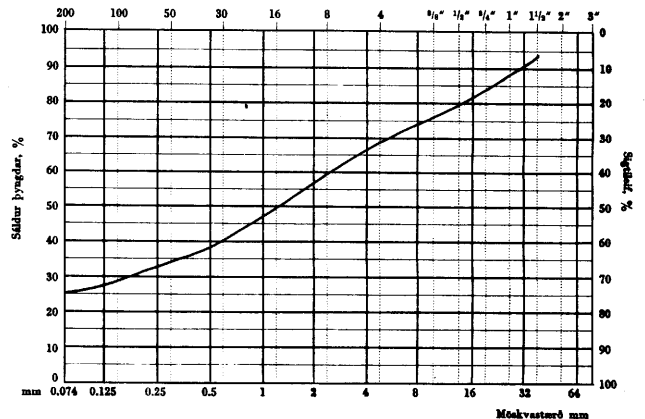
RAKI - %

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Verkfrest. Sig. Thor. Dags. 74-12-12
Vegna virkjana í Skagafirði Framkv. af GÓ
Náma BB-10

Efni	Kornarömp. kg/dm ³	Mettivata %	Humus	Slam	Gróðfelkatala

U.S. Standard No.



Mókvastærð mm

Bergefni:

BSL 2013 AF 17410000

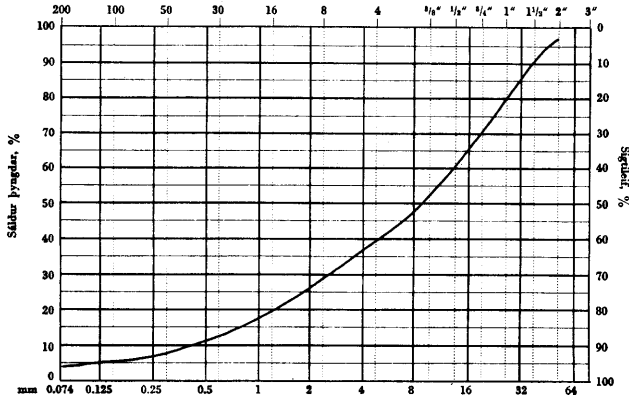
Línurit 46

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Verkfrst. Sig. Thor. Dags. 74-12-12
Vegna virkjana í skapafarði Framkv. af 33
Náma BB-11
Sendandi

Efni	Kornarmb. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gróðekatala

U.S. Standard No.



Mókvastærð mm

Bergetal:

BSL 2013 AF 1741000

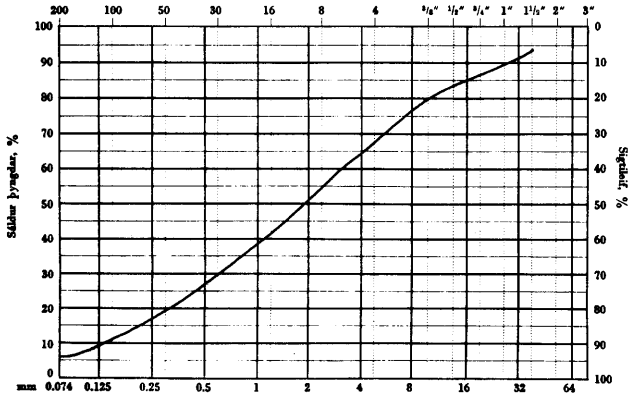
Línurit 48

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Verkfrst. Sig. Thor. Dags. 74-12-10
Vegna virkjana í skapafarði Framkv. af 33
Náma BB-12
Sendandi

Efni	Kornarmb. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gróðekatala

U.S. Standard No.



Mókvastærð mm

Bergetal:

BSL 2013 AF 1741000

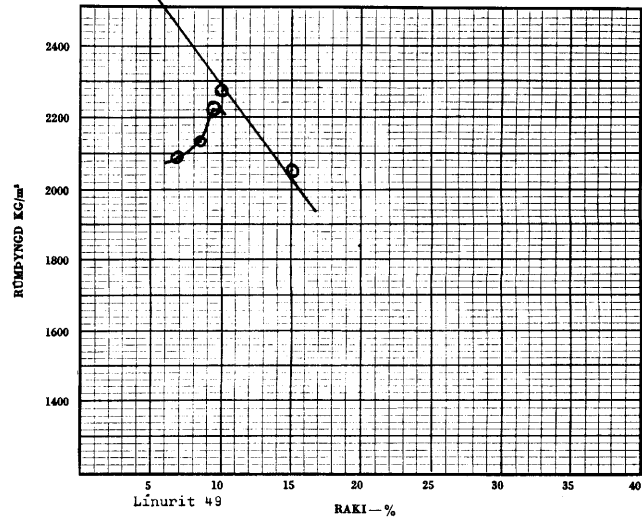
Línurit 50

ÞJÖPPUNARPRÓF

Fyrir Verkfrst. Sig. Thor. Sýnishorn BB-11, kornast. <3/4"
Vegna BB-11

Tegund þjöppunar: St. proctor			Mettillna:	
Rúmmál móts:	0.956	dm ³	Mettun (S)	100 %
			Kornarmþyngd (G)	2950 kg/m ³
Raki %	Þyngd í móti, g	Rúmþyngd kg/m ³	Raki % (w)	Rúmþyngd = $\frac{C}{1+w/65}$ kg/m ³
6.8	2135	2091	5	2571
8.5	2203	2124	10	2278
9.5	2325	2221	15	2046

BSL 2016 A V021000



Línurit 49

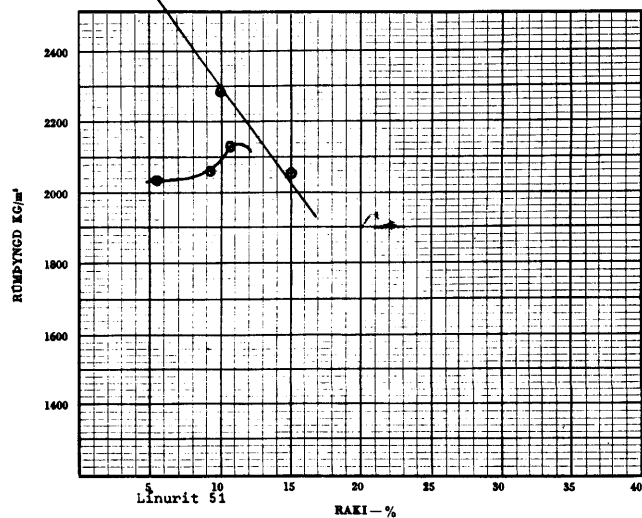
RAKI-%

ÞJÖPPUNARPRÓF

Fyrir Verkfrst. Sig. Thor. Sýnishorn BB-12, kornast. <3/4"
Vegna virkjana í skapafarði

Tegund þjöppunar: St. proctor			Mettillna:	
Rúmmál móts:	0.956	dm ³	Mettun (S)	100 %
			Kornarmþyngd (G)	2967 kg/m ³
Raki %	Þyngd í móti, g	Rúmþyngd kg/m ³	Raki % (w)	Rúmþyngd = $\frac{C}{1+w/65}$ kg/m ³
5.5	2045	2028	5	2586
9.2	2150	2050	10	2289
*10.7	2250	2120	15	2056
* mjög blautt				

BSL 2016 A V021000



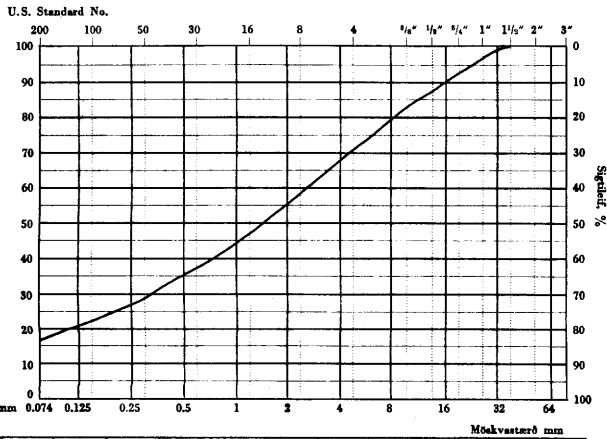
Línurit 51

RAKI-%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Verkfrst. Sig. Thor. Dags. 74-08-28
 Vegna virkjana í Skagafirði Framkv. af SI og GÓ
 Náma BB-13
 Sendandi

Efni	Kornarmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófseiktala



Mókvastærð mm	% Þyngd
200	
100	
50	
30	
16	
8	
4	
2	
1	
0.75	
0.5	
0.25	
0.125	

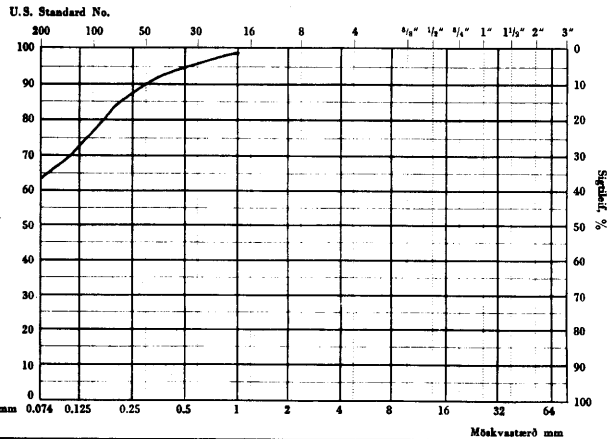
Bergfni: BIL 2013 AF 1741000

Línurit 52

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Verkfrst. Sig. Thor. Dags. 74-08-12
 Vegna virkjana í Skagafirði Framkv. af GÓ
 Náma **BB-14A**
 Sendandi

Efni	Kornarmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófseiktala



Mókvastærð mm	% Þyngd
200	
100	
50	
30	
16	
8	
4	
2	
1	
0.75	
0.5	
0.25	
0.125	

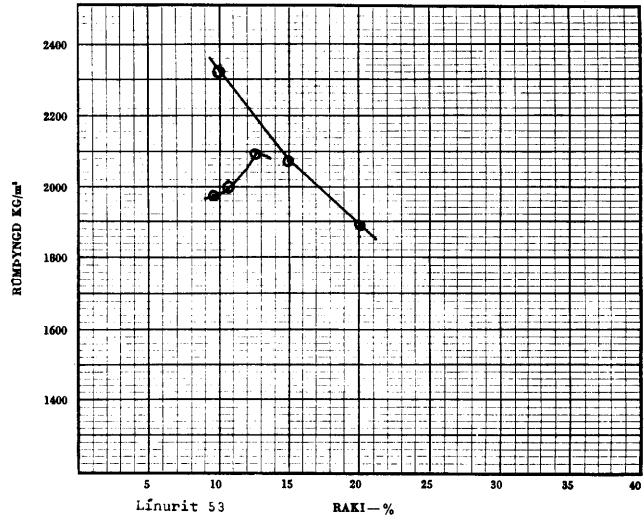
Bergfni: **Fokermold** BIL 2013 AF 1741000

Línurit 54

ÞJÖPPUNARPRÓF

Fyrir Verkfrst. Sig. Thor. Sýnishorn BB-13, kornast. < 3/4"
 Vegna virkjana í Skagafirði

Tegund þjöppunar: St. proctor			Mettílna: Mettan (S) 100 % Kornarmþyngd (G) 3016 kg/m ³	
Raki %	Þyngd í móti, g.	Rómþyngd kg/m ³	Raki % (w)	Rómþyngd = $\frac{C}{(1+wG/8)}$ kg/m ³
9.7	2060	1954	10	2320
10.4	2100	1997	15	2079
12.5	2245	2036	20	1883
mjög blautt				

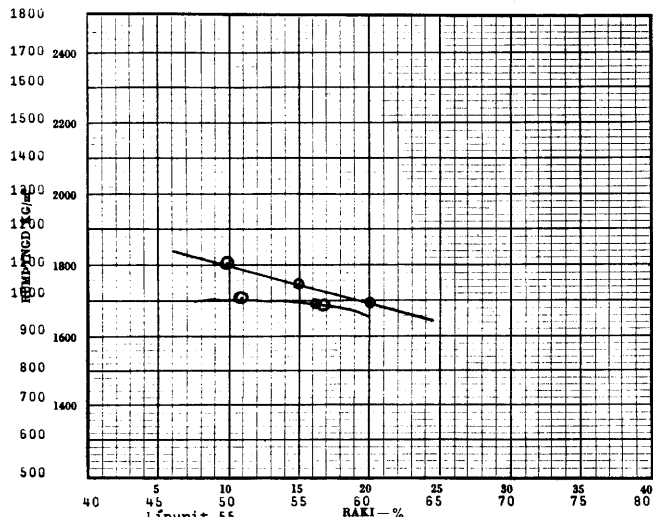


Línurit 53 RAKI-%

ÞJÖPPUNARPRÓF

Fyrir Verkfrst. Sig. Thor. Sýnishorn BB-14A, kornast. < 3/4"
 Vegna virkjana í Skagafirði

Tegund þjöppunar: St. proctor			Mettílna: Mettan (S) % Kornarmþyngd (G) 2457 kg/m ³	
Raki %	Þyngd í móti, g.	Rómþyngd kg/m ³	Raki % (w)	Rómþyngd = $\frac{C}{(1+wG/8)}$ kg/m ³
51.7	1463	1008	50	1102
			55	1045
56.1	1430	995	60	993

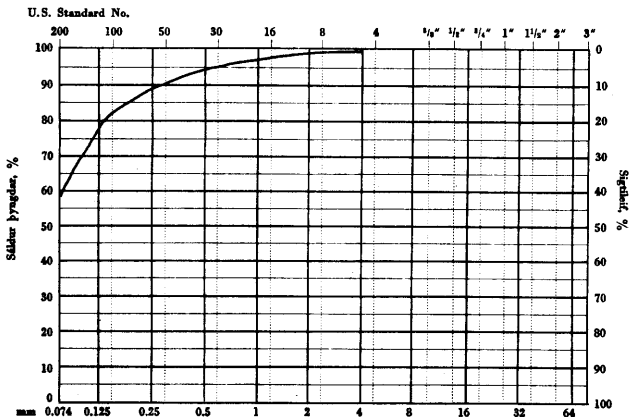


Línurit 55 RAKI-%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir verkfrst. Sig. Thor. Dags. 74-12-12
 Vegna virkjana í Skagafirði Framkv. af GÓ
 Náma Þ.Þ.-14.B
 Sendandi

Efni	Kornardmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gróðekatala



Mókvæðing mm

Bergföni:

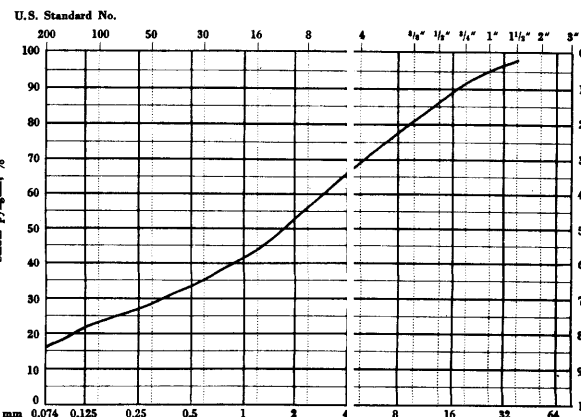
Sk. 2012 ÁV 17410000

Línurit 56

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Verkfrst. Sig. Thoroddsen Dags. 74-09-20
 Vegna virkjana í Skagafirði Framkv. af GÓ
 Náma Ömerkt 1 (vantanlega BÞ efni) BÞ-17 son 18.
 Sendandi

Efni	Kornardmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gróðekatala



Mókvæðing mm

Bergföni:

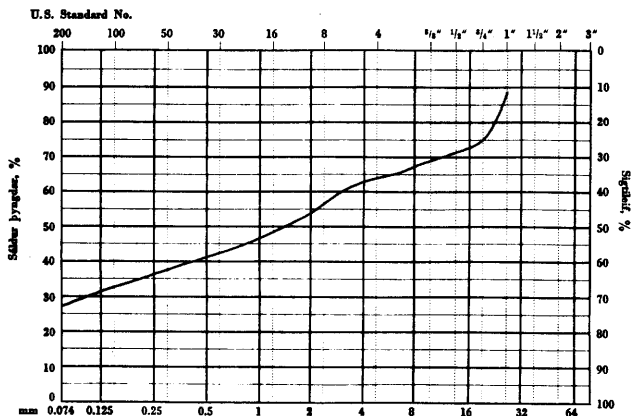
Sk. 2012 ÁV 17410000

Línurit 86

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Verkfrst. Sig. Thor. Dags. 74-09-25
 Vegna virkjana í Skagafirði Framkv. af GÓ
 Náma DÞ-19
 Sendandi

Efni	Kornardmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gróðekatala



Mókvæðing mm

Bergföni:

Sk. 2012 ÁV 17410000

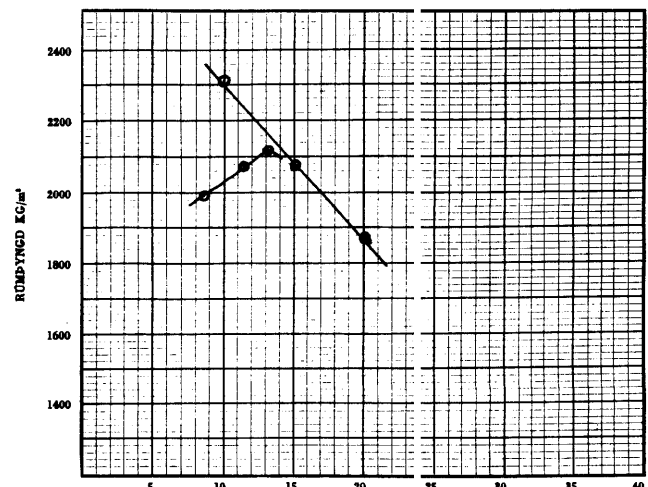
Línurit 61

ÞJÖPPUNARPRÓF

Fyrir Verkfrst. Sig. Thor. Sýniál. nr. B-19, kornast. 3/4"
 Vegna virkjana í Skagafirði

Tegund þjöppunar: st. proctor			Mett. sm: Mett. α (S) 100 % 2996 kg/m ³	
Rámmál móts: 0.956 dm ³	Rámmýngd (C) 2996 kg/m ³	Rámmýngd = $\frac{C}{(1+wC/9)}$ kg/m ³	Ráki % (w)	Rámmýngd = $\frac{C}{(1+wC/9)}$ kg/m ³
8.7	2067	1989	15	2308
11.4	2212	2077	15	2069
x 13.0	2280	2111	20	1875
x mjög blautt				

Sk. 2012 ÁV 17410000



Línurit 62

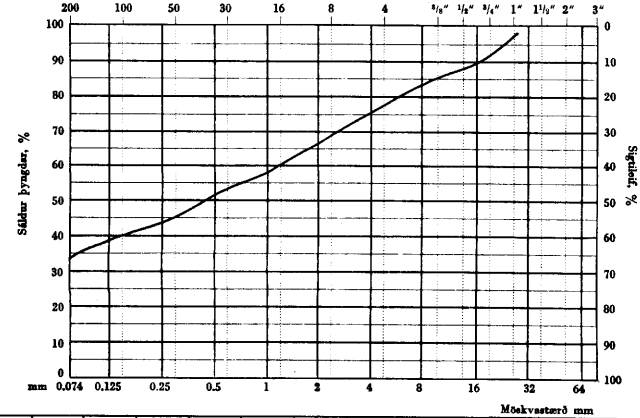
RAKI - %

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Verkfrst. Sig. Thor. Dags. 74-09-30
Vegna virkjana í Skagafirði Framkv. af GÓ
Náma B.S.-20

Efni	Kornarömp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gróðekatala

U.S. Standard No.



Mókvæðir mm									

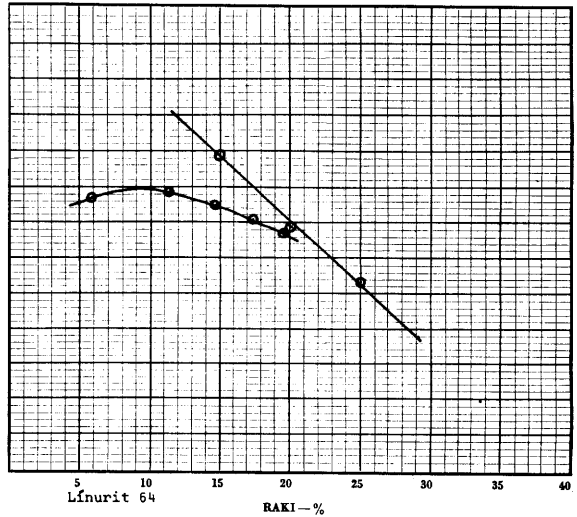
Bergetal: Raki: 16%

Línurit 63

ÞJÖPPUNARPRÓF

Fyrir Verkfrst. Sig. Thor. Sýnishorn BB-20, kornast. 3/4"
Vegna virkjana í Skagafirði

Raki %	Þyngd í móti, g.	Römpþyngd kg/m ³	Raki % (w)	Römpþyngd = $\frac{C}{(1+wG/S)}$ kg/m ³
5.9	2002	1978		
11.4	2119	1990	15	2088
14.7	2131	1943	20	1891
17.2	2142	1912	25	1728
x 19.5	2147	1879		



Línurit 64

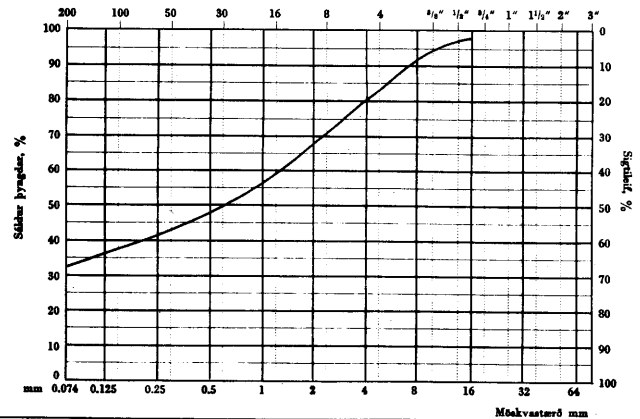
RAKI-%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Verkfræðistofu Sig. Thor. Dags. 74-12-14
Vegna virkjana í Skagafirði Framkv. af GÓ
Náma Ömerkt II BB-17 EDA 18.

Efni	Kornarömp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gróðekatala

U.S. Standard No.



Mókvæðir mm									

Bergetal: Raki: 16%

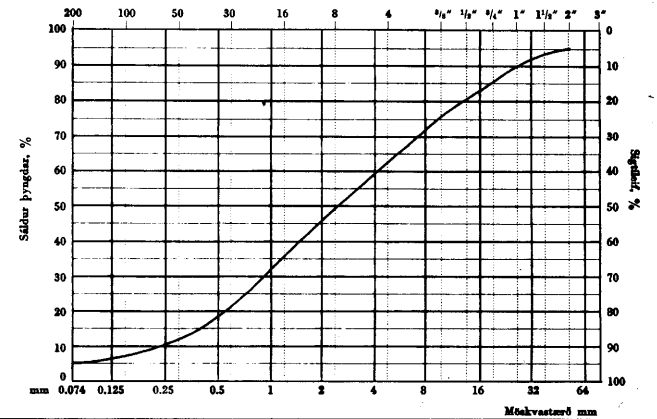
Línurit 87

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Verkfrst. Sig. Thor. Dags. 74-09-25
Vegna virkjana í Skagafirði Framkv. af GÓ
Náma B.S.-21

Efni	Kornarömp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gróðekatala

U.S. Standard No.



Mókvæðir mm									

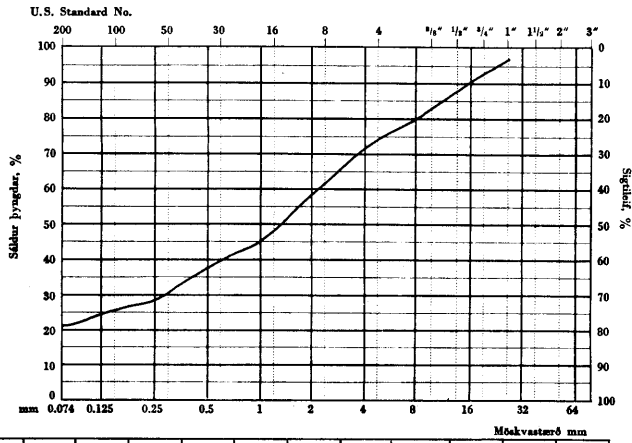
Bergetal: Raki: 16%

Línurit 65

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Verkfrst. Sig. Thor. Dags. 74-12-10
 Vegna virkjana í Skagafirði Framkv. af GÓ
 Náma B.B.-22
 Sendandi

Efni	Kornarmþ. kg/dm ³	Metivata %	Humus	Slam	Grófsíkatla



Mókvastærð mm												

Borgarfni:

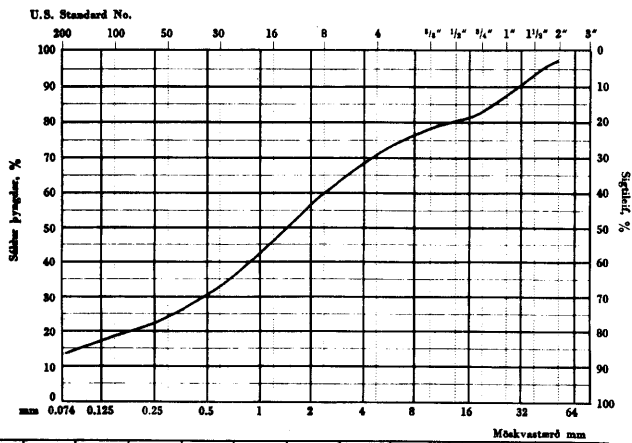
Sk. 2013 AF 17410000

Línurit 66

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Verkfrst. Sig. Thor. Dags. 74-09-20
 Vegna virkjana í Skagafirði Framkv. af
 Náma B.B.-23
 Sendandi

Efni	Kornarmþ. kg/dm ³	Metivata %	Humus	Slam	Grófsíkatla



Mókvastærð mm												

Borgarfni:

Sk. 2013 AF 17410000

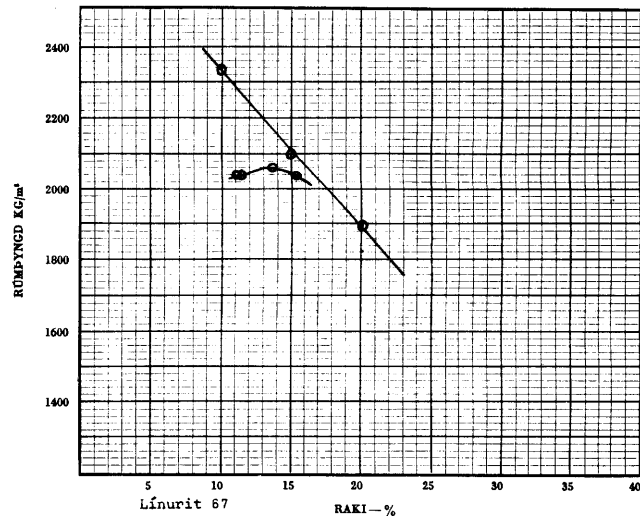
Línurit 68

ÞJÖPPUNARPRÓF

Fyrir Verkfrst. Sig. Thor. Sýnishorn BB-22, kornast. < 3/4"
 Vegna virkjana í Skagafirði

Tegund þjöppunar: St. proctor			Mettilfa:	
Römmálf mót:			Metun (S)	Kornarmþyngd (C)
0.356	dm ³		100 %	3053 kg/m ³
Raki %	Þyngd í móti, g.	Rúmþyngd kg/m ³	Raki % (w)	Rúmþyngd = $\frac{C}{(1+w/2)}$ kg/m ³
11.2	2165	2037	10	2337
13.6	2235	2058	15	2093
X 15.3	2245	2037	20	1695
X mjöð. blautt				

Sk. 2013 AF 17410000



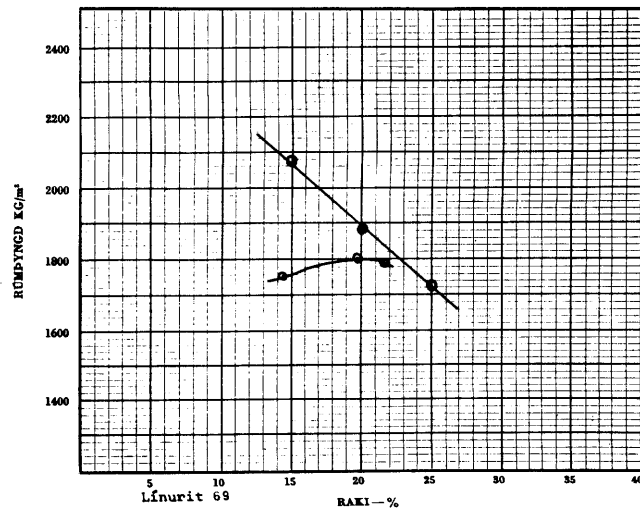
Línurit 67 RAKI - %

ÞJÖPPUNARPRÓF

Fyrir Verkfrst. Sig. Thor. Sýnishorn BB-23, kornast. < 3/4"
 Vegna virkjana í Skagafirði

Tegund þjöppunar: St. proctor			Mettilfa:	
Römmálf mót:			Metun (S)	Kornarmþyngd (C)
0.356	dm ³		100 %	3022 kg/m ³
Raki %	Þyngd í móti, g.	Rúmþyngd kg/m ³	Raki % (w)	Rúmþyngd = $\frac{C}{(1+w/2)}$ kg/m ³
14.3	1917	1754	15	2079
19.6	2060	1802	20	1883
21.5	2077	1788	25	1721

Sk. 2013 AF 17410000

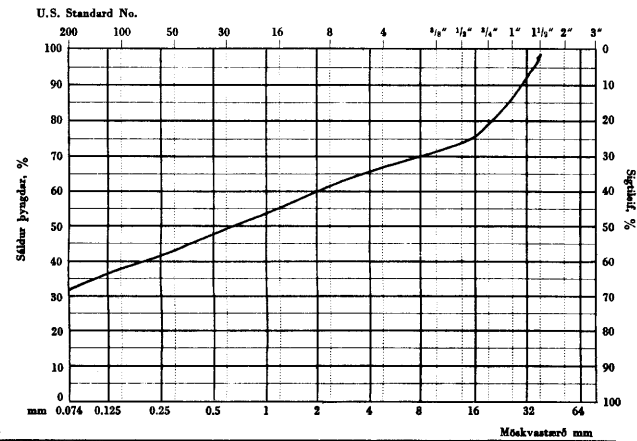


Línurit 69 RAKI - %

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Verkfst. Sig. Thor. Dags. 74-09-26
Vegna virkjana í Skagafirði Framkv. af GG
Náma BB-24
Sendandi

Efni	Kornarömp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gróftekatala



Mókvastærð mm	Sáttur þyngdar, %	% þyngdar
0.074		
0.125		
0.25		
0.5		
1		
2		
4		
8		
16		
32		
64		

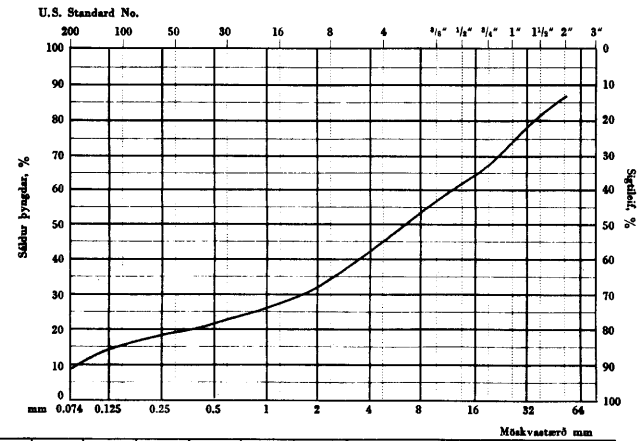
Bergetíni: Raki: 14.5%

Línurit 70

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Verkfst. Sig. Thor. Dags. 74-09-20
Vegna virkjana í Skagafirði Framkv. af GG
Náma BA-25
Sendandi

Efni	Kornarömp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gróftekatala



Mókvastærð mm	Sáttur þyngdar, %	% þyngdar
0.074		
0.125		
0.25		
0.5		
1		
2		
4		
8		
16		
32		
64		

Bergetíni:

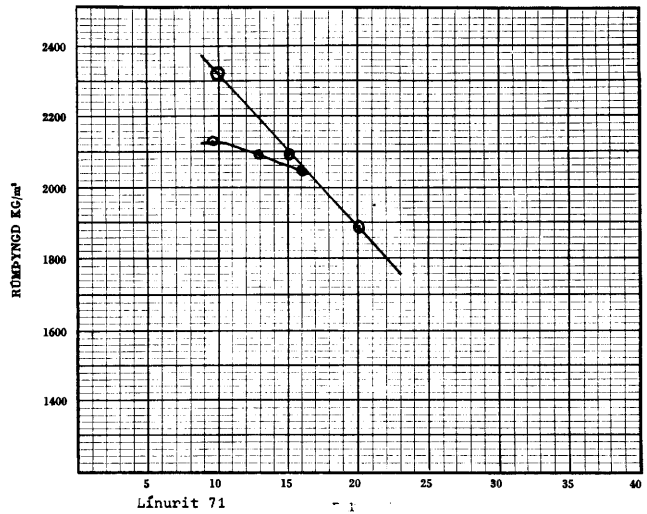
Línurit 72

ÞJÖPPUNARPRÓF

Fyrir Verkfst. Sig. Thor. Sýnishorn BB-24, kornast. <3/4"
Vegna virkjana í Skagafirði

Tegund þjöppunar: St. proctor			Mettilna:	
Rúmmál móts: 0.956 dm ³			Mettn (S) 100. %	Kornarömpygnd (C) 3031 kg/m ³
Raki %	Þyngd í móti, g.	Römpygnd kg/m ³	Raki % (w)	Römpygnd = $\frac{C}{(1+wC/S)}$ kg/m ³
9.6	2225	2124		2325
12.9	2262	2096		2083
x 16.0	2265	2043		1887
x vatnssettað				

BSL 2016 AV71210000



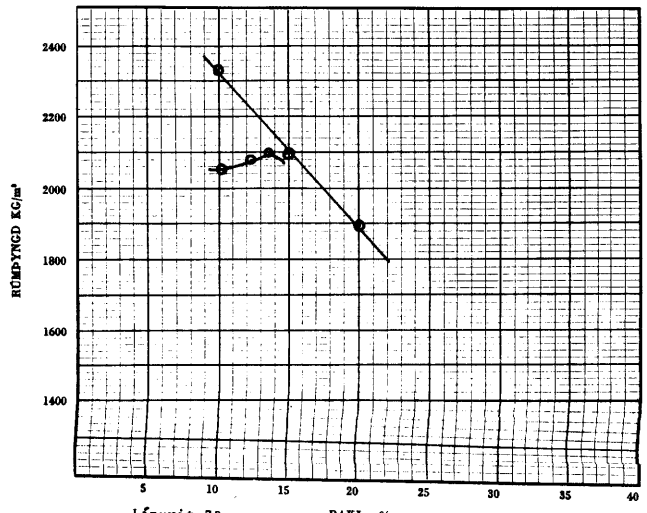
Línurit 71

ÞJÖPPUNARPRÓF

Fyrir Verkfst. Sig. Thor. Sýnishorn BB-25, kornast. <3/4"
Vegna virkjana í Skagafirði

Tegund þjöppunar: St. proctor			Mettilna:	
Rúmmál móts: 0.956 dm ³			Mettn (S) 100. %	Kornarömpygnd (C) 3043 kg/m ³
Raki %	Þyngd í móti, g.	Römpygnd kg/m ³	Raki % (w)	Römpygnd = $\frac{C}{(1+wC/S)}$ kg/m ³
10.2	2152	2043	10	2331
12.2	2227	2076	15	2088
13.6	2267	2087	20	1891

BSL 2016 AV71210000



Línurit 73

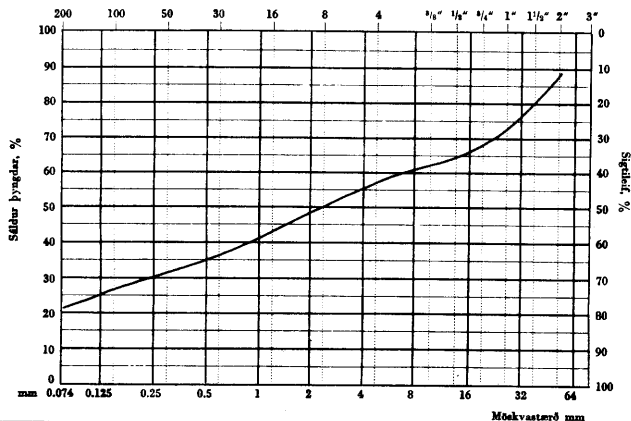
RAKI - %

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Verkfrest. Sig. Thor. Dags. 74-09-30
 Vegna virkjana í Skagafirði Framkv. af GÓ
 Náma B.B.-26
 Sendandi

Efni	Kornarímp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófskikatala

U.S. Standard No.



Mókvastærð mm	% Þjupstígr
0.074	
0.125	
0.25	
0.5	
1	
2	
4	
8	
16	
32	
64	

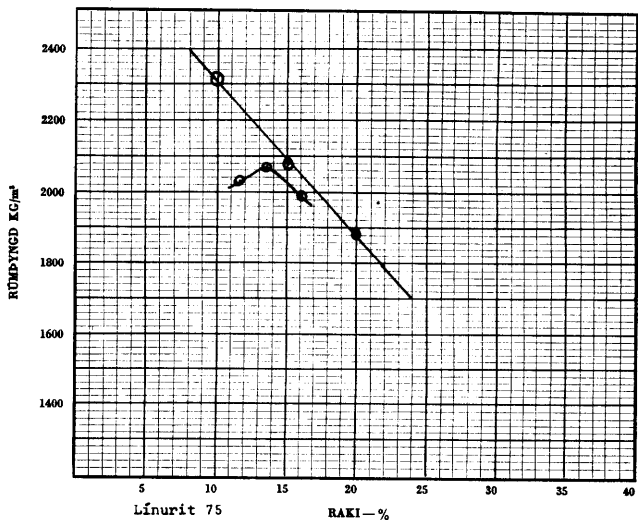
Bergefni: Raki: 11.5%

Línurit 74

ÞJÖPPUNARPRÓF

Fyrir Verkfrest. Sig. Thor. Sýnishorn 26-26, kornast. <3/4"
 Vegna virkjana í Skagafirði

Tegund þjöppunar: St. proctor			Mettílna:	
Ráki %	Þyngd í móti, g.	Rúmþyngd kg/m ³	Mettun (S) 100 %	Kornarúmþyngd (G) 3023 kg/m ³
11.6	6160	2025	10	2320
13.5	2240	2064	15	2079
16.0	2200	1938	20	1883



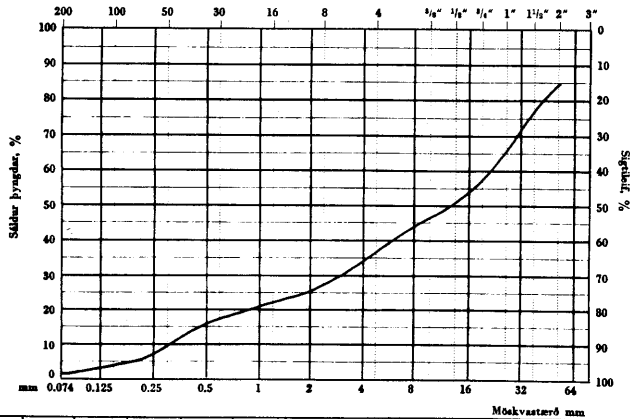
Línurit 75 RAKI-%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Verkfrest. Sig. Thor. Dags. 74-09-30
 Vegna virkjana í Skagafirði Framkv. af GÓ
 Náma B.B.-27
 Sendandi

Efni	Kornarímp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófskikatala
				8.5%	

U.S. Standard No.



Mókvastærð mm	% Þjupstígr
0.074	
0.125	
0.25	
0.5	
1	
2	
4	
8	
16	
32	
64	

Bergefni: Raki: 5.8%

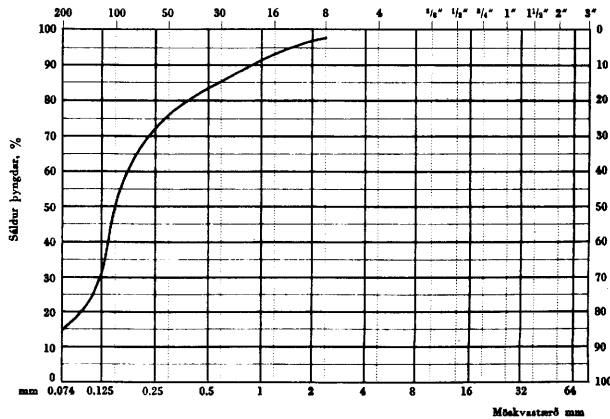
Línurit 76

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Verkfrest. Sig. Thor. Dags. 74-09-30
 Vegna virkjana í Skagafirði Framkv. af GÓ
 Náma B.B.-28
 Sendandi

Efni	Kornarímp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófskikatala
				2%	

U.S. Standard No.



Mókvastærð mm	% Þjupstígr
0.074	
0.125	
0.25	
0.5	
1	
2	
4	
8	
16	
32	
64	

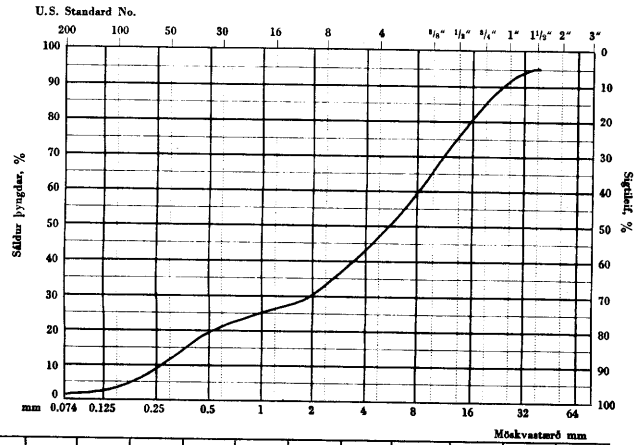
Bergefni: Raki: 7.7%

Línurit 77

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Verkfrst. Sig. Thor. Dags. 74-09-25
 Vegna virkjana í Skagafirði Framkv. af GÓ
 Náma B.B.-29
 Sendandi

Efni	Kornarömp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gróðeikatala
			0-1	0%	



Mókvastærð mm	% Þrugaðs
0.074	0
0.125	0
0.25	0
0.5	10
1	20
2	30
4	45
8	65
16	85
32	95
64	100

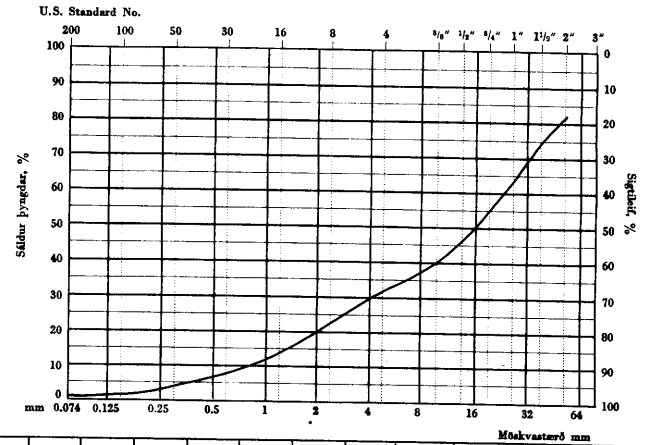
Bergefni: Raki: 6.6%

Línurit 78

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Verkfrst. Sig. Thor. Dags. 74-12-13
 Vegna virkjana í Skagafirði Framkv. af GÓ
 Náma B.B.-30
 Sendandi

Efni	Kornarömp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gróðeikatala
			0	5%	



Mókvastærð mm	% Þrugaðs
0.074	0
0.125	0
0.25	0
0.5	5
1	15
2	30
4	45
8	65
16	85
32	95
64	100

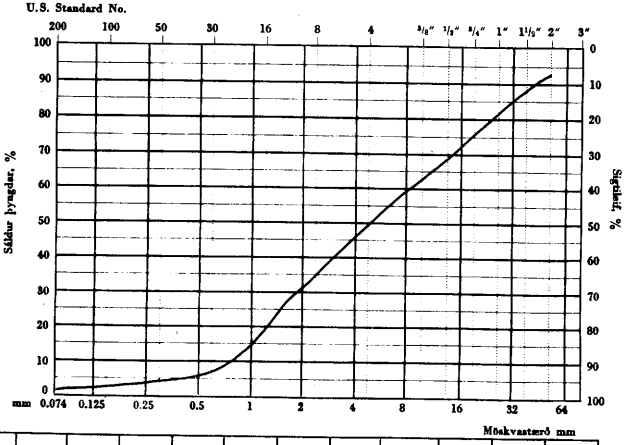
Bergefni:

Línurit 79

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Verkfrst. sig. Thor. Dags. 74-09-18
 Vegna virkjana í Skagafirði Framkv. af GÓ
 Náma B.B.-31
 Sendandi

Efni	Kornarömp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gróðeikatala
			0	3.8%	



Mókvastærð mm	% Þrugaðs
0.074	0
0.125	0
0.25	0
0.5	5
1	15
2	30
4	45
8	65
16	85
32	95
64	100

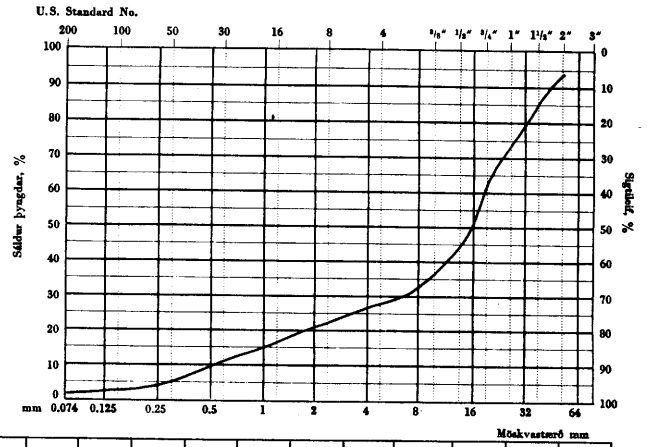
Bergefni:

Línurit 80

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Verkfrst. Sig. Thor. Dags. 74-12-04
 Vegna virkjana í Skagafirði Framkv. af GÓ
 Náma B.B.-32
 Sendandi

Efni	Kornarömp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gróðeikatala
			0-1	11%	



Mókvastærð mm	% Þrugaðs
0.074	0
0.125	0
0.25	0
0.5	5
1	15
2	30
4	45
8	65
16	85
32	95
64	100

Bergefni:

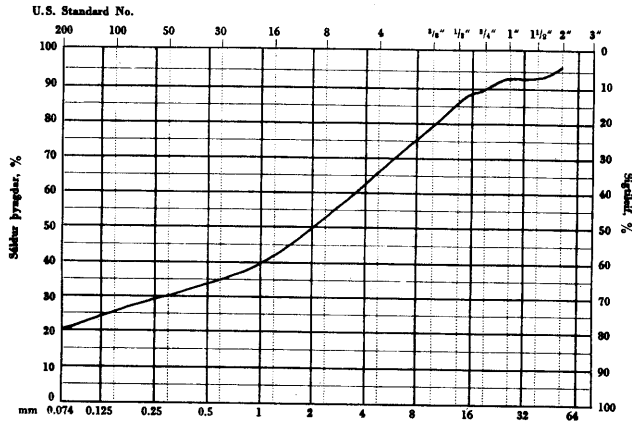
Línurit 81

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun - raforkudeild (ROD)
Vegna Blönduvirkjunar
Náma GB-2
Sendandi Birgir Jónsson

Dags. 1978-10-12
Frákv. af DSH

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala



Móskvastærð mm									

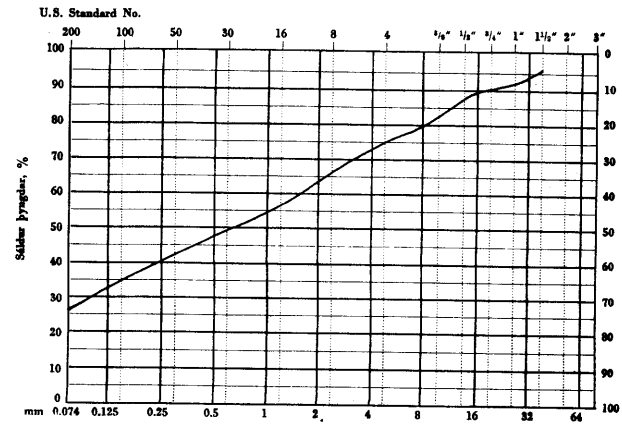
Bergefni: ATh.: VOTSIGTAD

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun ROD
Vegna Blönduvirkjunar
Náma GB-3
Sendandi Birgir Jónsson

Dags. Frákv. af

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala



Móskvastærð mm									

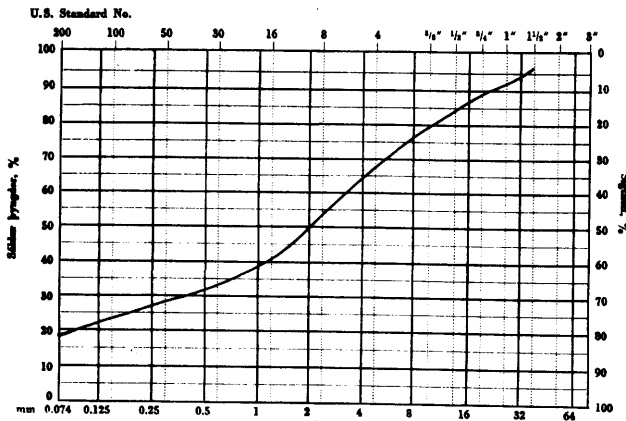
Bergefni: ATh.: VOTSIGTAD
1 sýninu var, auk þess sem hér kemur fram a.m.k. ein
seðin $\geq 4''$

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun ROD
Vegna Blönduvirkjunar
Náma GB-4
Sendandi Birgir Jónsson

Dags. 1978-10-17
Frákv. af DSH

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala



Móskvastærð mm									

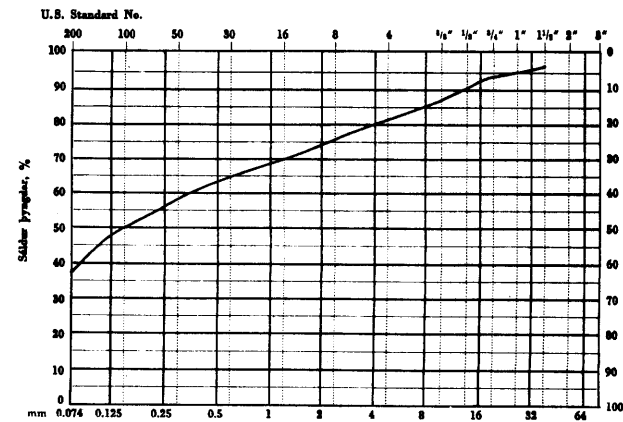
Bergefni: ATh.: VOTSIGTAD

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun ROD
Vegna Blönduvirkjunar
Náma GB-5
Sendandi Birgir Jónsson

Dags. 1978-10-17
Frákv. af DSH

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala



Móskvastærð mm									

Bergefni: ATh.: VotSigtað

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun ROD

Dags. 1978-10-16

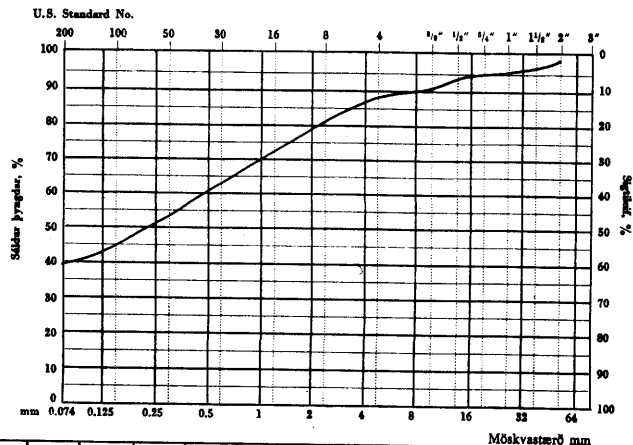
Vegna Blönduvirkjunar

Framkv. af DSII

Náma GB-6

Sendandi Birgir Jónsson

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala



Móskvasterð mm									

Bergefni: EM 8013 AV 8770000

Ath.: VOTSIQTAB

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun ROD

Dags. 1978-10-17

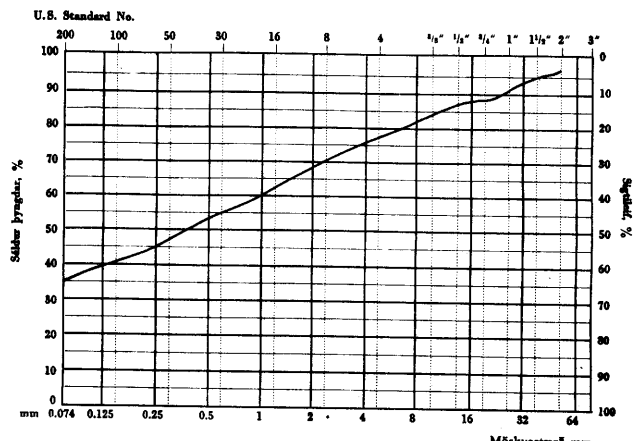
Vegna Blönduvirkjunar

Framkv. af DSII

Náma GB-7

Sendandi Birgir Jónsson

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala



Móskvasterð mm									

Bergefni: EM 8013 AV 8770000

Ath.: VOTSIQTAB

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun ROD

Dags.

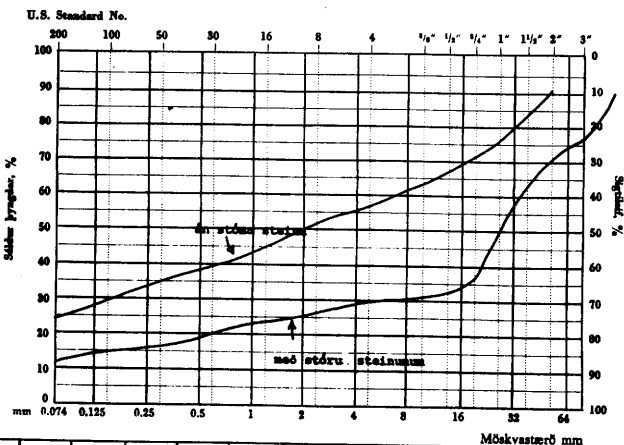
Vegna Blönduvirkjunar

Framkv. af

Náma GB-8

Sendandi Birgir Jónsson

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala



Móskvasterð mm									

Bergefni: EM 8013 AV 8770000

Ath.: Staf af lítið (25 kg)

VOTSIQTAB

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun ROD

Dags. 1978-10-17

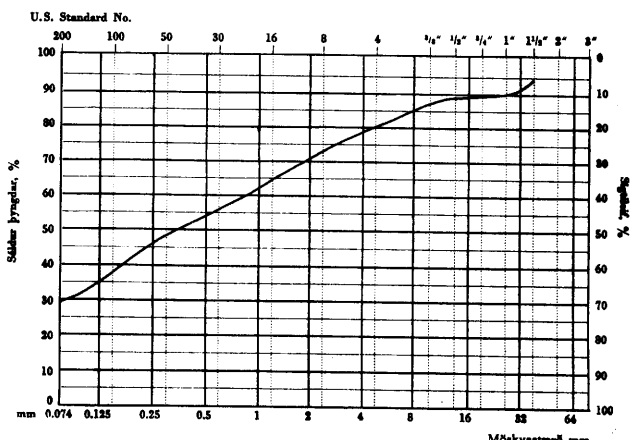
Vegna Blönduvirkjunar

Framkv. af DSII

Náma GB-9

Sendandi Birgir Jónsson

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala



Móskvasterð mm									

Bergefni: EM 8013 AV 8770000

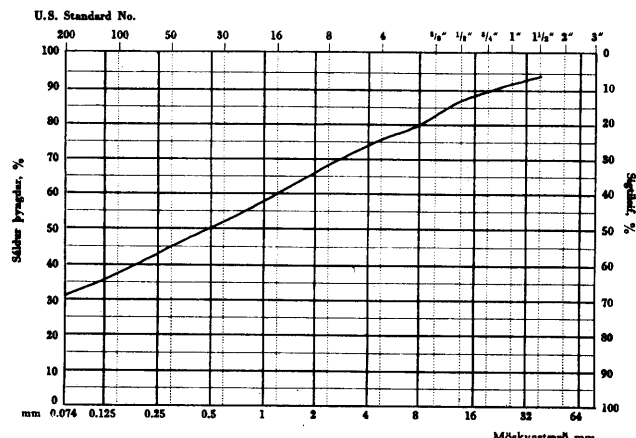
Ath.: VOTSIQTAB

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun ROD
Vegna Blönduvirkjunar
Náma GB-10
Sendandi Birgir Jónsson

Dags. 1978-10-17
Frákv. af ÞSH

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala



Mókvasterð mm									

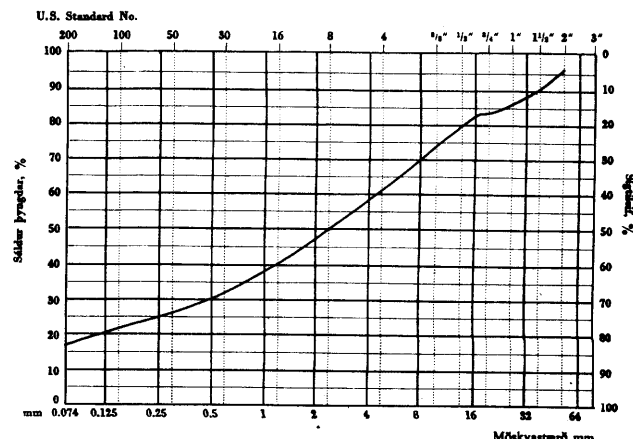
Bergefni: Ath.: VOTSIGTAD

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun ROD
Vegna Blönduvirkjunar
Náma BG-11
Sendandi Birgir Jónsson

Dags. 1978-10-17
Frákv. af ÞSH

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala



Mókvasterð mm									

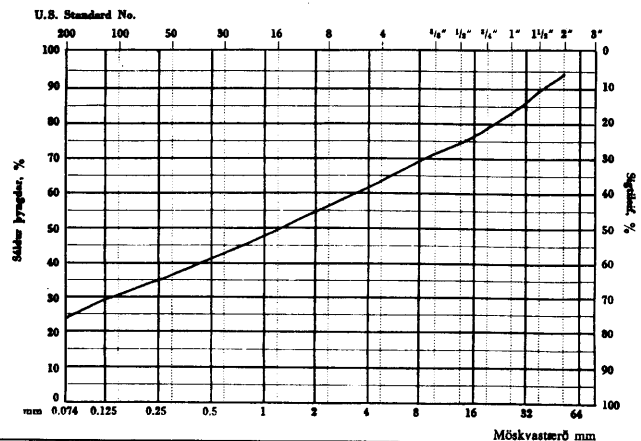
Bergefni: Ath.: VOTSIGTAD

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun ROD
Vegna Blönduvirkjunar
Náma GB-12
Sendandi Birgir Jónsson

Dags. 1978-10-17
Frákv. af ÞSH

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala



Mókvasterð mm									

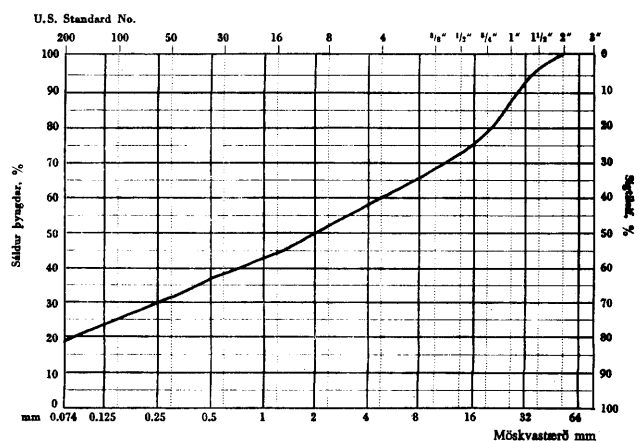
Bergefni: Ath.: VOTSIGTAD

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Frákv. af KJ

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 66					



Mókvasterð mm									

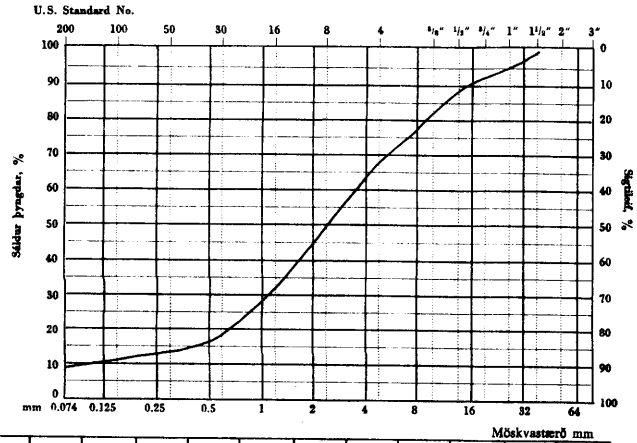
Bergefni: Votsigtad.
Méla 18%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi

Dags. 1978-06-27
Frankv. af Þorbergi

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BG 4					



Mökvastærð mm	% Þrugaðs
0.074	10
0.125	12
0.25	15
0.5	25
1	45
2	65
4	80
8	88
16	92
32	95
64	98

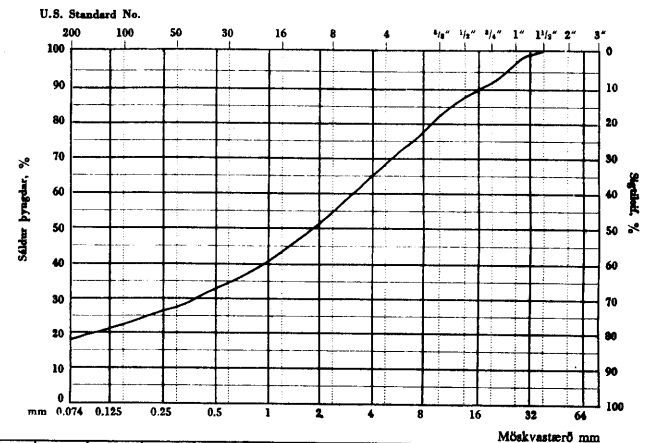
Bergefni: EM. 8013 AV 8771000

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi

Dags. 1978-06-30
Frankv. af Þorbergi

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BG 5					



Mökvastærð mm	% Þrugaðs
0.074	25
0.125	30
0.25	35
0.5	45
1	60
2	75
4	85
8	90
16	92
32	95
64	98

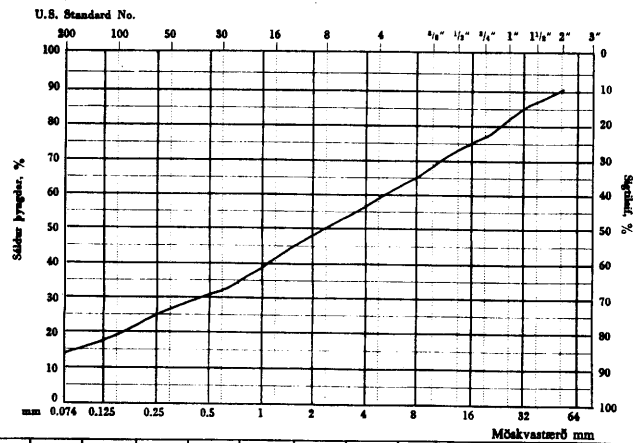
Bergefni: EM. 8013 AV 8771000

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi

Dags. 1978-06-27
Frankv. af Þorbergi

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BG 6					



Mökvastærð mm	% Þrugaðs
0.074	15
0.125	20
0.25	25
0.5	35
1	50
2	65
4	75
8	85
16	90
32	92
64	95

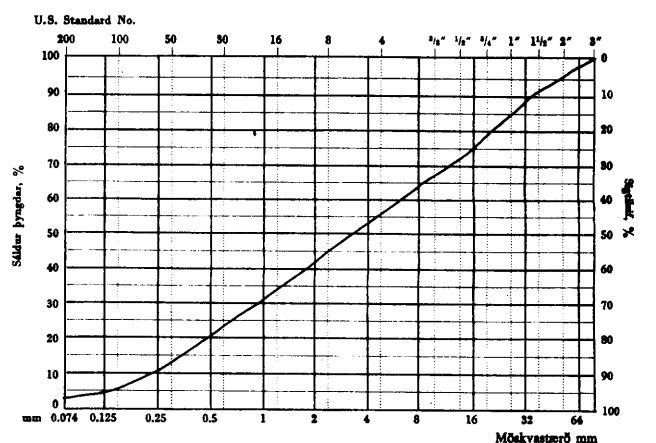
Bergefni: EM. 8013 AV 8771000

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi

Dags. 1978-08-25
Frankv. af JK

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BG 7					



Mökvastærð mm	% Þrugaðs
0.074	5
0.125	10
0.25	20
0.5	35
1	55
2	70
4	80
8	88
16	92
32	95
64	98

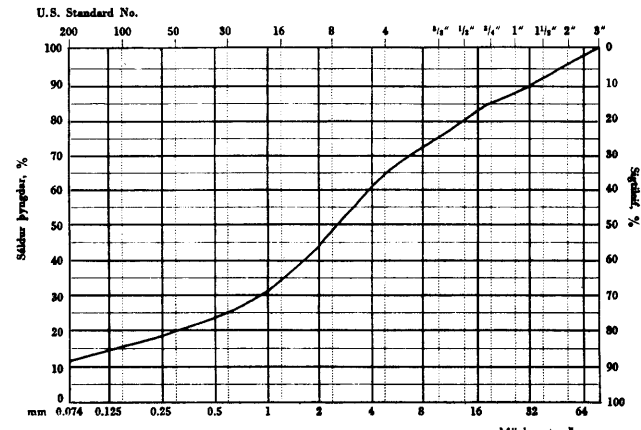
Bergefni: EM. 8013 AV 8771000

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi

Dags. 1978-08-25
Framkv. af JK

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BG 8					



Möskvastærð mm	% Þrugaðs
0.074	10
0.125	15
0.25	25
0.5	45
1	65
2	75
4	85
8	90
16	95
32	98
64	100

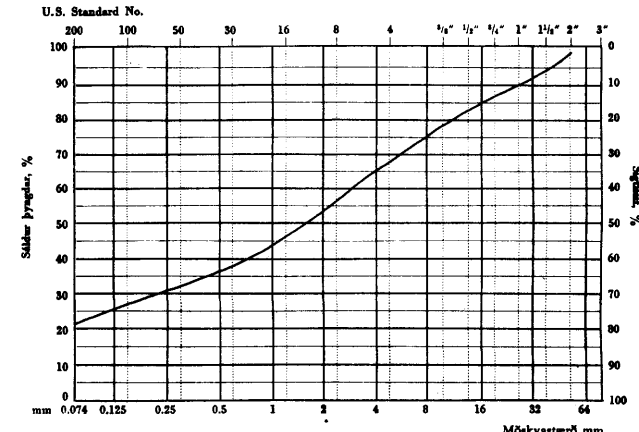
Bergefni: Sléðingur af leirkögglum, sem ekki myljast niður.

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi

Dags. 1978-06-28
Framkv. af Þorbergi

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BG 9					



Möskvastærð mm	% Þrugaðs	
0.074	25	
0.125	35	
0.25	45	
0.5	60	
1	75	
2	85	
4	95	
8	100	
16		
32		
64		

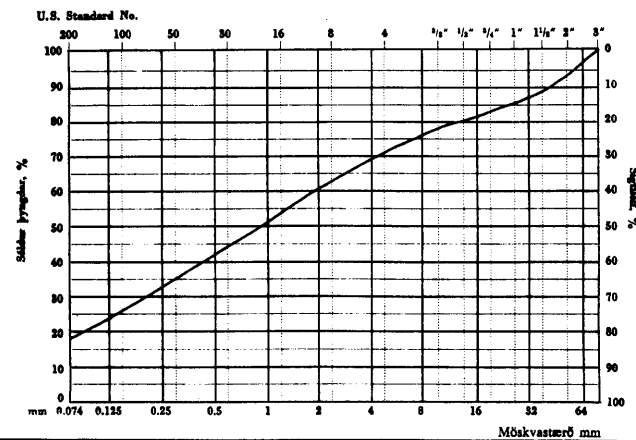
Bergefni: Töluvert af leirkögglum sem ekki myljast niður

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi

Dags. 1978-08-25
Framkv. af JK

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BG 11					



Möskvastærð mm	% Þrugaðs	
0.074	20	
0.125	30	
0.25	45	
0.5	65	
1	80	
2	90	
4	95	
8	98	
16	100	
32		
64		

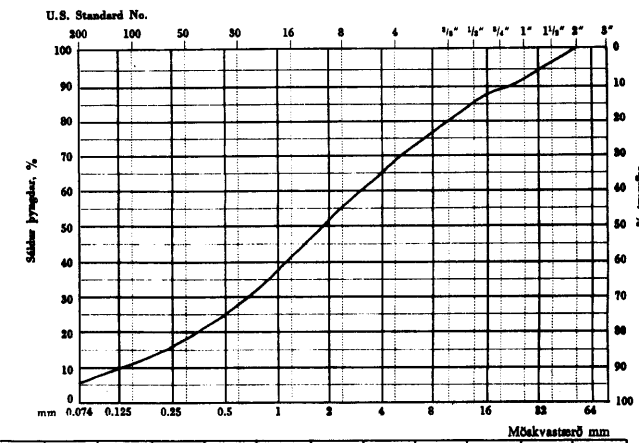
Bergefni: Leirkögglar, sem ekki myljast niður

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi

Dags. 1978-08-25
Framkv. af JK

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BG 14					



Möskvastærð mm	% Þrugaðs	
0.074	10	
0.125	20	
0.25	35	
0.5	55	
1	75	
2	85	
4	95	
8	100	
16		
32		
64		

Bergefni: Leirkögglar sem ekki myljast niður

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun

Dags. 1978-06-27

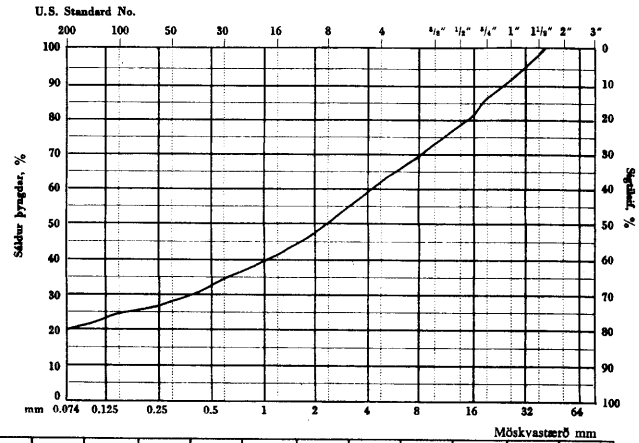
Vegna Blönduvirkjunar

Framkv. af Þorbergi

Náma

Sendandi

Efni	Kornardmþ. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BG 16					



Möskvasterð mm	% Þrugaþs
0.074	20
0.125	25
0.25	30
0.5	35
1	40
2	45
4	50
8	55
16	60
32	70
64	100

Bergefni: Efl 8011 AV 8771000

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun

Dags. 1978-06-30

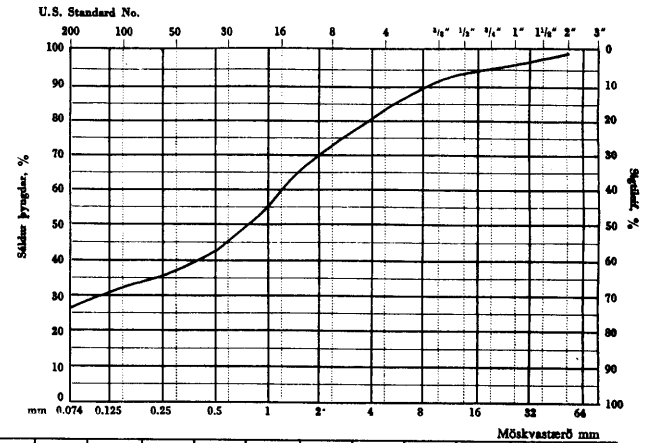
Vegna Blönduvirkjunar

Framkv. af Þorbergi

Náma

Sendandi

Efni	Kornardmþ. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BG-18					



Möskvasterð mm	% Þrugaþs
0.074	25
0.125	30
0.25	35
0.5	40
1	45
2	50
4	55
8	60
16	65
32	75
64	100

Bergefni: Efl 8011 AV 8771000

Töluvert af leirköggjum sem ekki brotna niður

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun

Dags. 1978-08-25

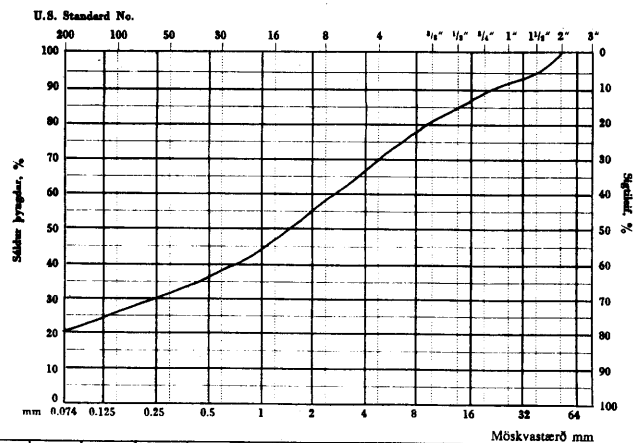
Vegna Blönduvirkjunar

Framkv. af JK

Náma

Sendandi

Efni	Kornardmþ. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BG-20					



Möskvasterð mm	% Þrugaþs
0.074	20
0.125	25
0.25	30
0.5	35
1	40
2	45
4	50
8	55
16	60
32	70
64	100

Bergefni: Efl 8011 AV 8771000

Leirköggjar sem ekki myljast niður

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun

Dags. 1978-06-29

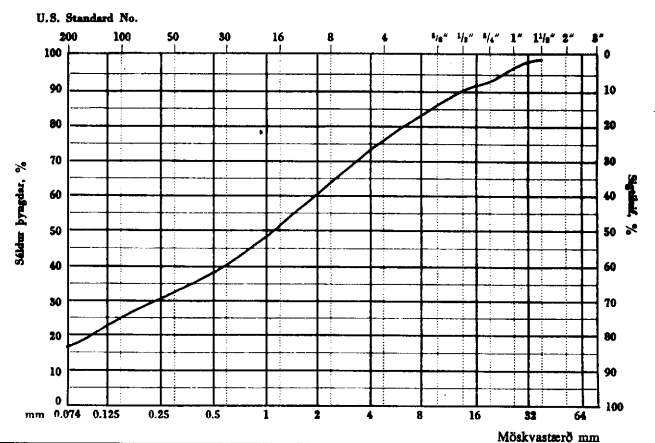
Vegna Blönduvirkjunar

Framkv. af Þorbergi

Náma

Sendandi

Efni	Kornardmþ. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
B-21					



Möskvasterð mm	% Þrugaþs
0.074	20
0.125	25
0.25	30
0.5	35
1	40
2	45
4	50
8	55
16	60
32	70
64	100

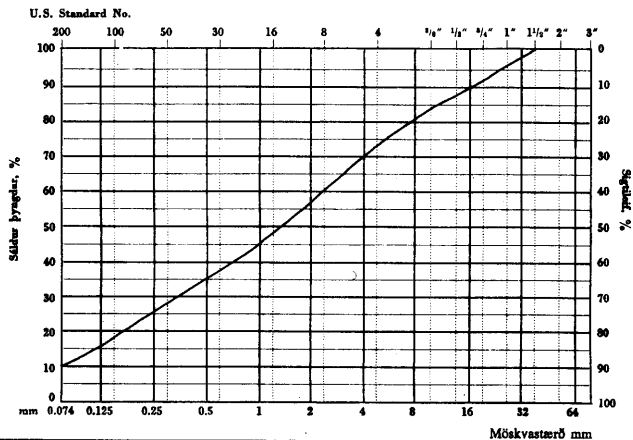
Bergefni: Efl 8011 AV 8771000

Töluvert af leirköggjum sem ekki brotna niður.

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun Dags. 1978-08-25
Vegna Blönduvirkjunar Framkv. af JK
Náma
Sendandi

Efni	Kornarömp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gröflekatala
BG-22					



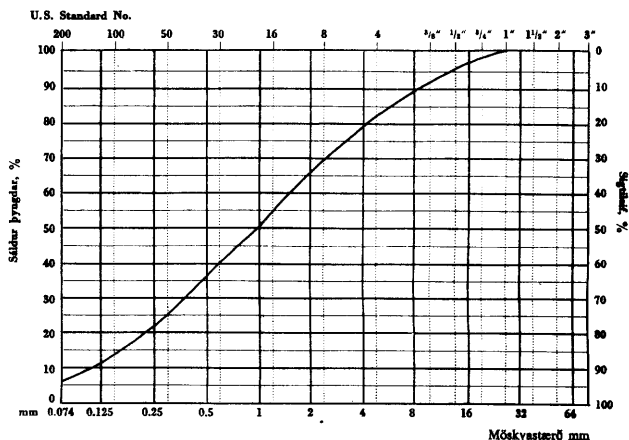
Möskvasterð mm	0.074	0.125	0.25	0.5	1	2	4	8	16	32	64

Bergefni: Eitthvað af leirköggjum, sem ekki myljast niður

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun Dags. 1978-08-25
Vegna Blönduvirkjunar Framkv. af JK
Náma
Sendandi

Efni	Kornarömp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gröflekatala
BG-23					



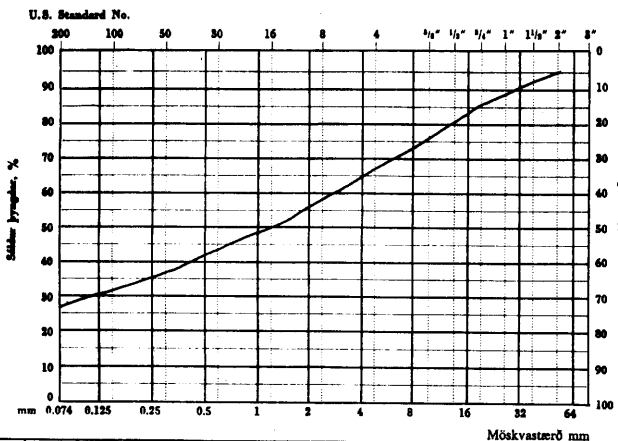
Möskvasterð mm	0.074	0.125	0.25	0.5	1	2	4	8	16	32	64

Bergefni: Sandsteinn, kögglaður, mylst ekki niður

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun Dags. 1978-06-29
Vegna Blönduvirkjunar Framkv. af Þorbergi
Náma
Sendandi

Efni	Kornarömp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gröflekatala
BG-24					



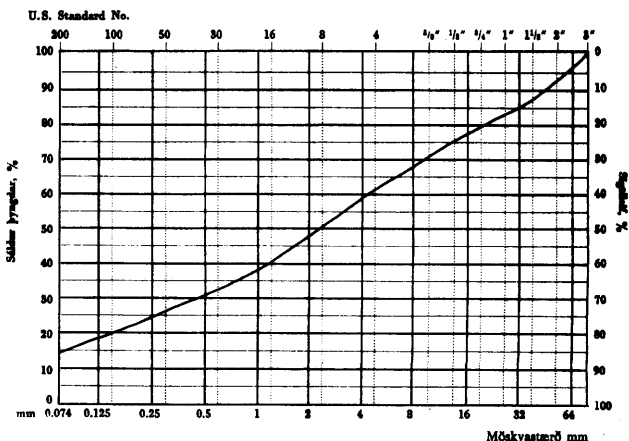
Möskvasterð mm	0.074	0.125	0.25	0.5	1	2	4	8	16	32	64

Bergefni:

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun Dags. 1978-08-25
Vegna Blönduvirkjunar Framkv. af JK
Náma
Sendandi

Efni	Kornarömp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gröflekatala
BG-26					



Möskvasterð mm	0.074	0.125	0.25	0.5	1	2	4	8	16	32	64

Bergefni:

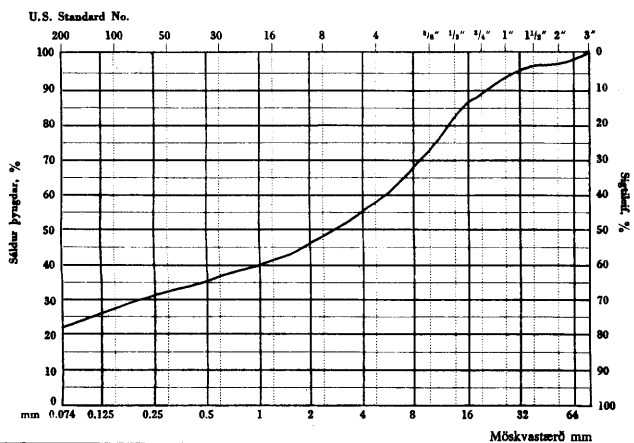
Leirköggjar, sem ekki myljast niður

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi

Dags. 1978-08-25
Framkv. af JK

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BG-27					



Móskvastærð mm											

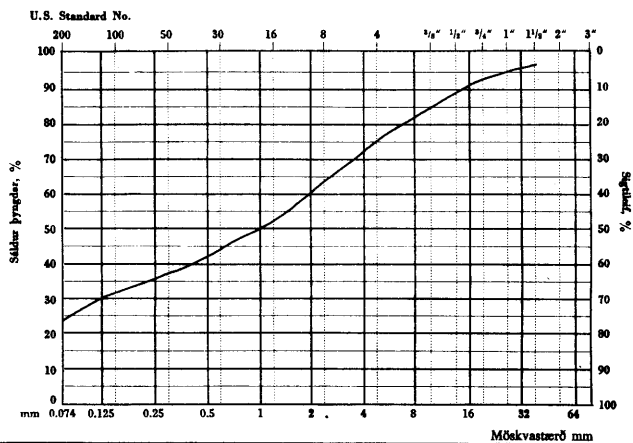
Bergefni: Leirkögglar sem ekki myljast niður

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi

Dags. 1978-06-30
Framkv. af Þorbergi

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BG-28					



Móskvastærð mm											

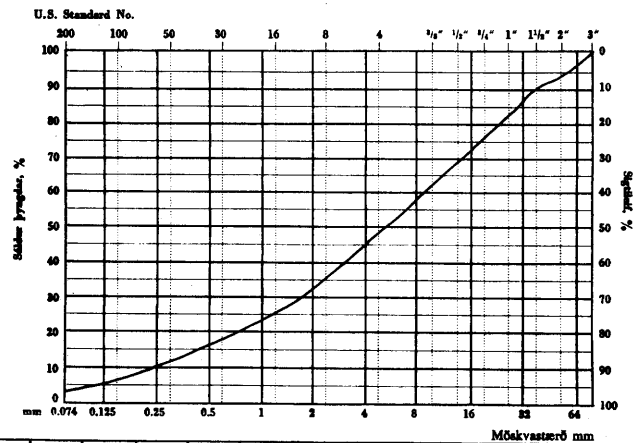
Bergefni:

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi

Dags. 1978-08-25
Framkv. af JK

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BG-29					



Móskvastærð mm											

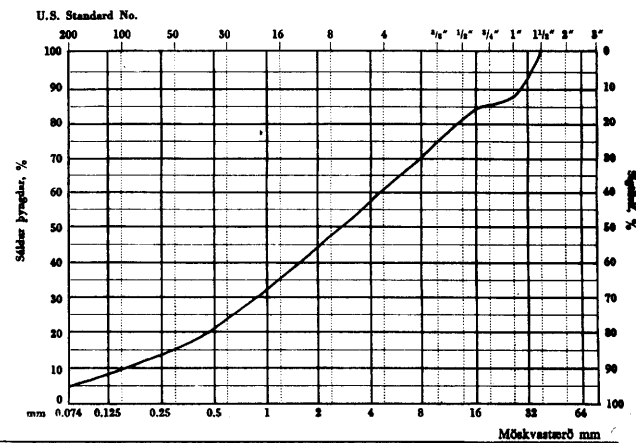
Bergefni: Örlítið leirugt

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi

Dags. 1978-08-25
Framkv. af JK

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BG-30					



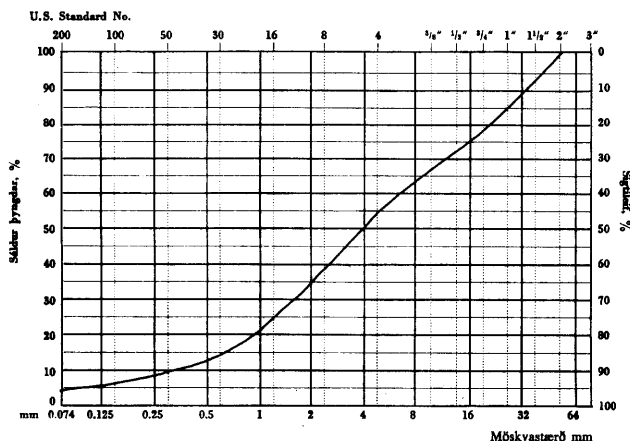
Móskvastærð mm											

Bergefni: Talsvert af leirkögglum sem ekki myljast niður

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun Dags. 1978-08-25
 Vegna Blönduvirkjunar Framkv. af JK
 Náma
 Sendandi

Efni	Kornarömp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BG-31					



Móskvasterð mm	0.074	0.125	0.25	0.5	1	2	4	8	16	32	64

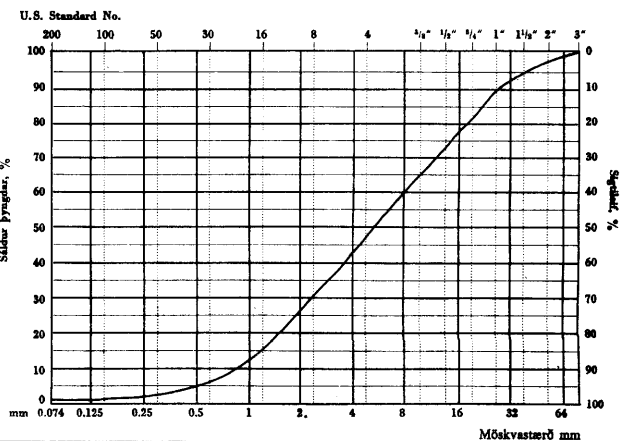
Bergefni:

Ef. 8013 Áv 8771000

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun Dags. 1978-08-25
 Vegna Blönduvirkjunar Framkv. af JK
 Náma
 Sendandi

Efni	Kornarömp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BG-33					



Móskvasterð mm	0.074	0.125	0.25	0.5	1	2	4	8	16	32	64

Bergefni:

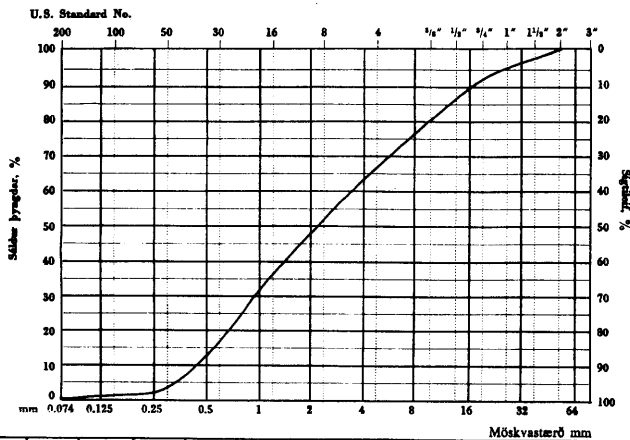
Hreinn sandur

Ef. 8013 Áv 8771000

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun Dags. 1978-08-25
 Vegna Blönduvirkjunar Framkv. af JK
 Náma
 Sendandi

Efni	Kornarömp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BG-34					



Móskvasterð mm	0.074	0.125	0.25	0.5	1	2	4	8	16	32	64

Bergefni:

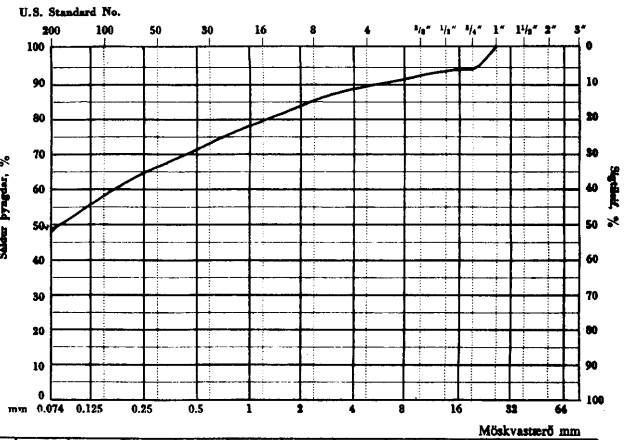
Hreinn sandur

Ef. 8013 Áv 8771000

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun Dags. 1978-08-25
 Vegna Blönduvirkjunar Framkv. af JK
 Náma
 Sendandi

Efni	Kornarömp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BG-40					



Móskvasterð mm	0.074	0.125	0.25	0.5	1	2	4	8	16	32	64

Bergefni:

Ef. 8013 Áv 8771000

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun

Dags. 1978-06-27

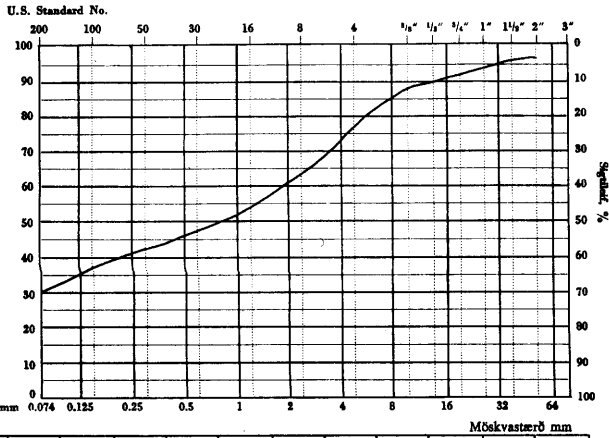
Vegna Blönduvirkjunar

Framkv. af Þorbergi

Náma

Sendandi

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BG 42					



Móðkvasterð mm	% Þröskóð
0.074	30
0.125	35
0.25	40
0.5	45
1	50
2	55
4	65
8	75
16	85
32	95
64	100

Bergefni: Efl. 8013 AV 8770000

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun

Dags. 1978-08-25

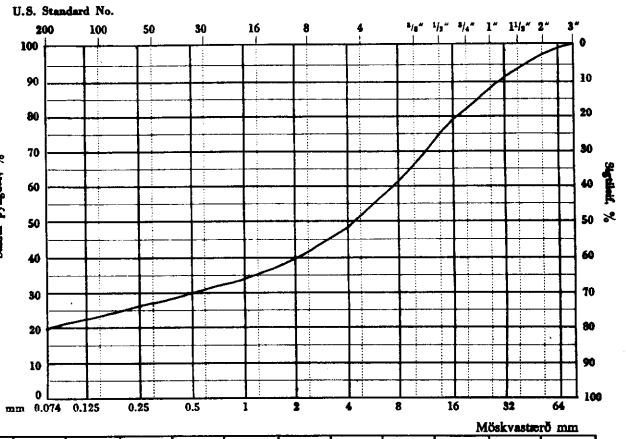
Vegna Blönduvirkjunar

Framkv. af JK

Náma

Sendandi

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BG-41					



Móðkvasterð mm	% Þröskóð
0.074	20
0.125	25
0.25	30
0.5	35
1	40
2	45
4	55
8	70
16	85
32	95
64	100

Bergefni: Efl. 8013 AV 8770000

Leirugt efni, kögglar sem myljast ekki niður

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun

Dags. 1978-06-23

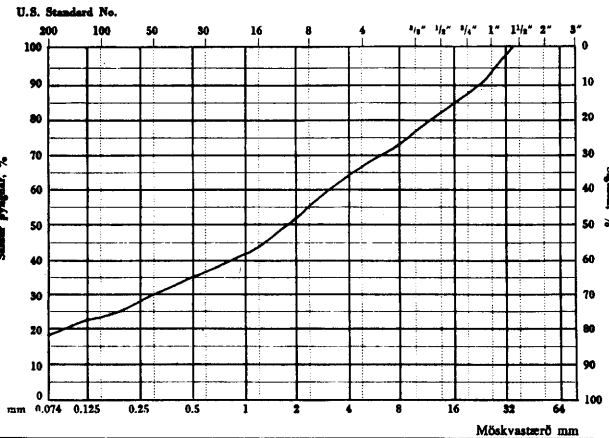
Vegna Blönduvirkjunar

Framkv. af Þorbergi

Náma

Sendandi

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BG-43					



Móðkvasterð mm	% Þröskóð
0.074	20
0.125	25
0.25	30
0.5	35
1	40
2	45
4	55
8	70
16	85
32	95
64	100

Bergefni: Efl. 8013 AV 8770000

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun

Dags. 1978-06-23

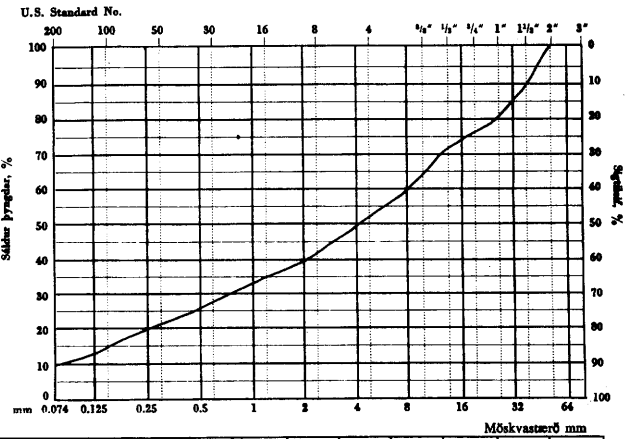
Vegna Blönduvirkjunar

Framkv. af Þorbergi

Náma

Sendandi

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BG 50					



Móðkvasterð mm	% Þröskóð
0.074	10
0.125	15
0.25	20
0.5	25
1	30
2	35
4	45
8	60
16	75
32	85
64	100

Bergefni: Efl. 8013 AV 8770000

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Veðna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi

Dags. 1978-08-03
Frakkv. af JK

Fyrir: Orkustofnun
Veðna: Blönduvirkjunar
Sendandi:
Náma - heiti: BG-52 Blanda

Rannsókn nr.: H78/398
Dagsetning: 1978-08-03
Frakkv. af: SJ
Náma nr.:

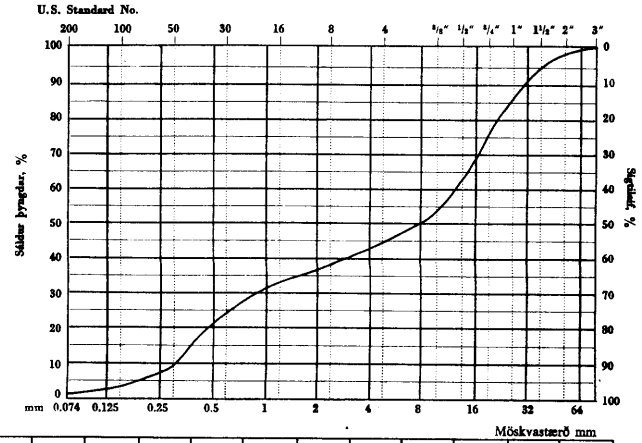
Bergtegning og bergflokkun		St.	Magn
Tegund - gerð - afbrigði		Berg ein.	%
1	Basalt, bólótt, núið, brúnamáð, dulkornótt, nokkuð hreint	6,6	79,2
2	Basalt, þétt, núið, brúnamáð, dulkornótt, nokkuð hreint	15	15,9
3	Basalt, dilótt, núið, brúnamáð, nokkuð hreint	5	5,3
4	Súrt og ísúrt berg, núið, brúnamáð	6	6,5
5	Molaberg feyskið	2	
		94	

Almenn greining: Bergið er ríkjandi bólótt basalt, blandað þéttu og dilóttu basalti, súru og ísúru bergi og molabergi. Efnið er núið og brúnamáð og nokkuð hreint. Sandurinn er svipaður, fínasti sandurinn er ljósbrúnn á lit.

Umsetna:

EFNID STEINSTEYPU MALBIK OLJUMÓL
HÆFTI BURDARLAG SLITLAG PÓSSNINGU

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Metivatr %	Humus	Slam	Gröflekatala
Steyppufni			0,5-1	0,4%	
BG-52 Blanda					



Móskvæðstöð	
mm	%
0,074	0
0,125	0
0,25	0
0,5	10
1	30
2	45
4	60
8	75
16	85
32	92
64	98

Bergefni:

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Veðna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi

Dags. 1978-08-03
Frakkv. af JK

Fyrir: Orkustofnun
Veðna: Blönduvirkjunar
Sendandi:
Náma - heiti: BG-53

Rannsókn nr.: H78/398
Dagsetning: 1978-08-09
Frakkv. af: SJ
Náma nr.:

Bergtegning og bergflokkun		St.	Magn
Tegund - gerð - afbrigði		Berg ein.	%
1	Basalt, bólótt, núið, brúnamáð, dulkornótt, nokkuð hreint	72	57,2
2	Basalt, þétt, núið, brúnamáð, dulkornótt, nokkuð hreint	22	19,0
3	Basalt, dilótt, núið, brúnamáð, nokkuð hreint	10	8,6
4	Súrt og millisúrt berg, núið, brúnamáð	5	4,3
5	Molaberg, feyskið	1	0,9
		46	

Almenn greining: Bergið er ríkjandi bólótt basalt, blandað þéttu og dilóttu basalti, súru og millisúru bergi og molabergi. Efnið er núið og brúnamáð og nokkuð hreint. Sandurinn er svipaður, fínasti sandurinn er ljósbrúnn á lit.

Umsetna:

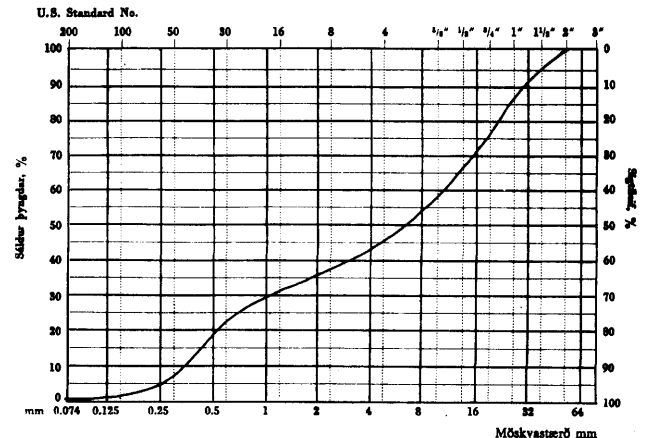
EFNID STEINSTEYPU MALBIK OLJUMÓL
HÆFTI BURDARLAG SLITLAG PÓSSNINGU

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Veðna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi

Dags. 1978-08-03
Frakkv. af JK

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Metivatr %	Humus	Slam	Gröflekatala
Steyppufni			0	0,6%	
BG-53 BLANDA					



Móskvæðstöð	
mm	%
0,074	0
0,125	0
0,25	0
0,5	10
1	30
2	45
4	60
8	75
16	85
32	92
64	98

Bergefni:



BERGGREINING

Fyrir: Orkustofnun Rannsókn nr.: H78/398
 Vegna: Blönduvirkjunar Dagsetning: 1978-08-03
 Sendandi: Framkv. af: SJ
 Náma - heiti: BG-54 Náma nr.:

Bergtalning og bergflokkun		St.	Magn
Tegund — gerð — afbrigði		Berg ein.	%
1	Basalt, bólótt, núíó, brúnamáó, dulkornótt, nokkuó hreint	76	60,3
2	Basalt, þétt, núíó, brúnamáó, dulkornótt, nokkuó hreint	25	19,8
3	Basalt dílótt, núíó, brúnamáó, nokkuó hreint	17	13,5
4	Súrt og ísúrt berg, núíó, brúnamáó	8	
		126	

Almenn greining: Bergið er ríkjandi bólótt basalt, blandaó þéttu og dílóttu basalti, súru og ísúru bergi. Efnió er núíó og brúnamáó og nokkuó hreint. Í sandinum er eitthvaó um molaberg einnig talsvert af basaltgleri, finasti sandurinn grábrúnleitur.

Umögn:

EFNID STEINSTEYPU MALBIK OLFUMÓL

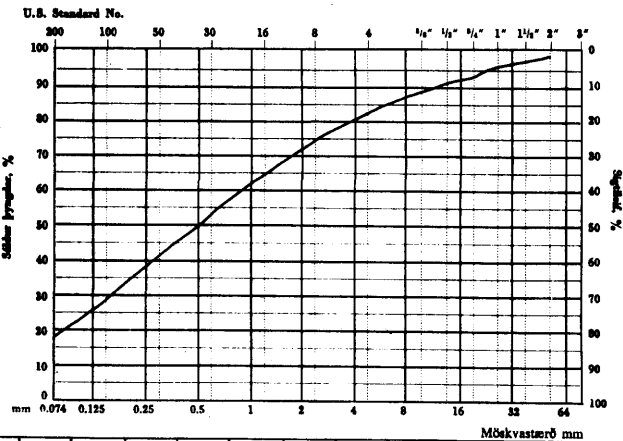
HÆFT I BURÐARLAG SLITLAG ÞÜSSNINGU

RANNSÓKNASTOFNUN BYGGINGARÍÐNAÐARINS KELDNAHÓLTI Rannsókn nr. H78/398

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir: Orkustofnun Dags: 1978-06-28
 Vegna: Blönduvirkjunar Framkv. af Þorbergi
 Náma: BG-60
 Sendandi:

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BG-60					



Mókvastæró mm					

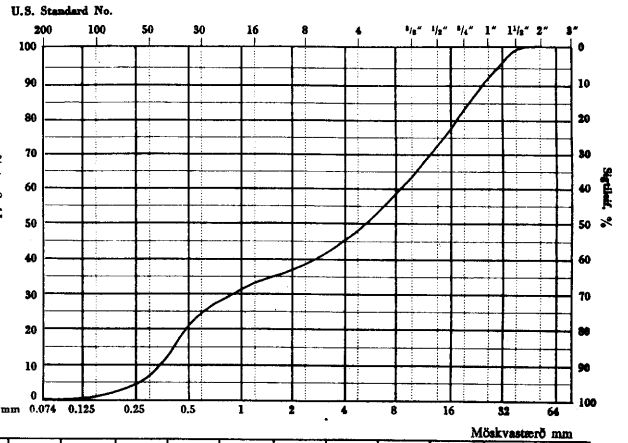
Bergefni: Tóluvert af leirkógglum sem myljast ekki níóur

RANNSÓKNASTOFNUN BYGGINGARÍÐNAÐARINS KELDNAHÓLTI Rannsókn nr. H78/398

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir: Orkustofnun Dags: 1978-08-03
 Vegna: Blönduvirkjunar Framkv. af JK
 Náma:
 Sendandi:

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
Steyppufni BG-54 Blanda			0	0,4%	



Mókvastæró mm					

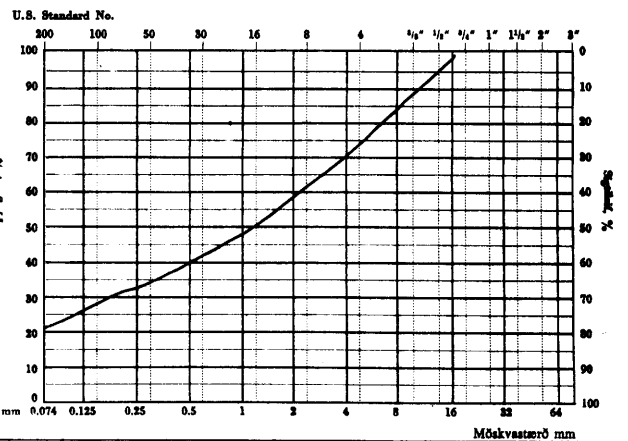
Bergefni: ESI 8011 AV 87710000

RANNSÓKNASTOFNUN BYGGINGARÍÐNAÐARINS KELDNAHÓLTI Rannsókn nr. H78/398

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir: Orkustofnun Dags: 1978-09-18
 Vegna: Blönduvirkjunar Framkv. af ÚR
 Náma: BG 43 við holu BV 4
 Sendandi:

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala



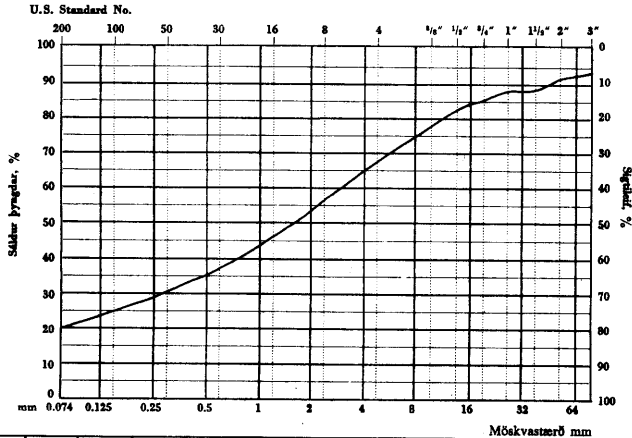
Mókvastæró mm					

Bergefni: ESI 8011 AV 87710000

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun Dags. 1978-08-25
Vegna Blönduvirkjunar Framkv. af JK
Náma
Sendandi

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gröflekatala
BG-56					



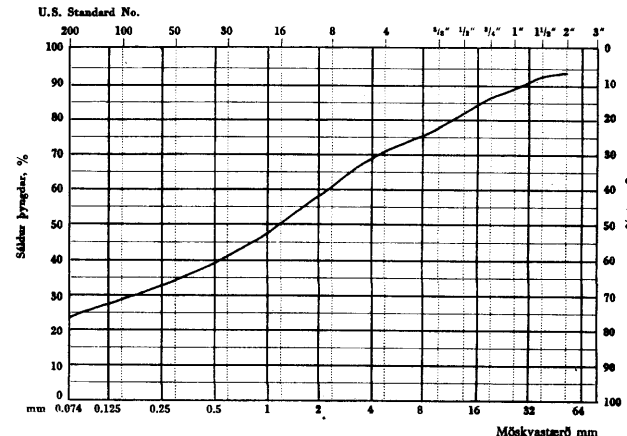
Móskvastærð mm	% ryggþús
0.074	20
0.125	25
0.25	35
0.5	45
1	55
2	65
4	75
8	80
16	85
32	88
64	90

Bergefni: Leirkögglar, sem ekki myljast niður

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun Dags. 1978-06-29
Vegna Blönduvirkjunar Framkv. af Þorbergi
Náma
Sendandi

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gröflekatala
BG-59					



Móskvastærð mm	% ryggþús
0.074	25
0.125	30
0.25	40
0.5	50
1	60
2	70
4	80
8	85
16	90
32	95
64	98

Bergefni: Töluvert af leirkögglum sem ekki brotna niður



BERGGREINING

Fyrir Orkustofnun Rannsókn nr.: H78/398
Vegna Blönduvirkjunar Dagsetning: 1978-08-04
Sendandi Framkv. af: SJ
Náma - heiti: BG-51 Blanda Náma nr.:

Bergtalning og bergflokkun	St.	Magn
Tegund — gerð — afbrigði	Berg ein.	%
1 Basalt, bólot, núló, brúnamó, dulkornótt, dálítið rykugt	78	67,2
2 Basalt, þétt, núló, brúnamó, dulkornótt, dálítið rykugt	14	12,4
3 Basalt, dílótt, núló, brúnamó, dálítið rykugt	18	15,5
4 Molaberg, feyskió	2	1,7
5 Súrt og ísúrt berg, þétt, núló, brúnamó	4	3,5
	116	

Almenn greining: Bergið er ríkjandi bólot basalt, blandað þéttu og dílóttu basalti, molabergi, og súru og ísúru bergi. Efnið er súrt og brúnamó og dálítið rykugt. Sandurinn er svipaður, fínasti sandurinn er grábrúnleitur.

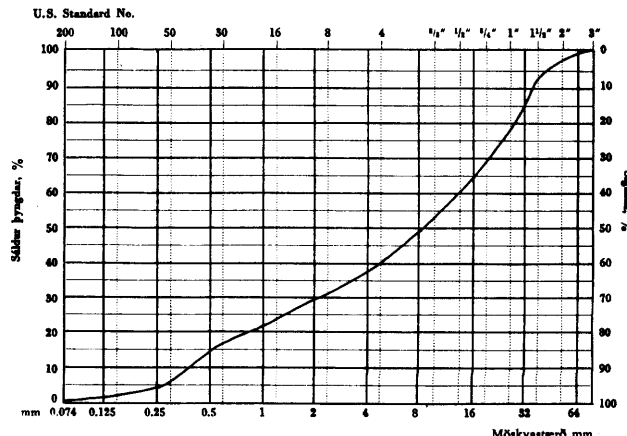
Umátt:

- EFNID STEINSTEYPU MALBÍK OLJUMÓL
HÆFTI BURÐARLAG SLITLAG PÜSSINGU

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun Dags. 1978-08-03
Vegna Blönduvirkjunar Framkv. af JK
Náma
Sendandi

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gröflekatala
Steyppufni			≈ 0	1,4	
BG-51 blanda					



Móskvastærð mm	% ryggþús
0.074	2
0.125	5
0.25	15
0.5	25
1	35
2	45
4	55
8	65
16	75
32	85
64	95

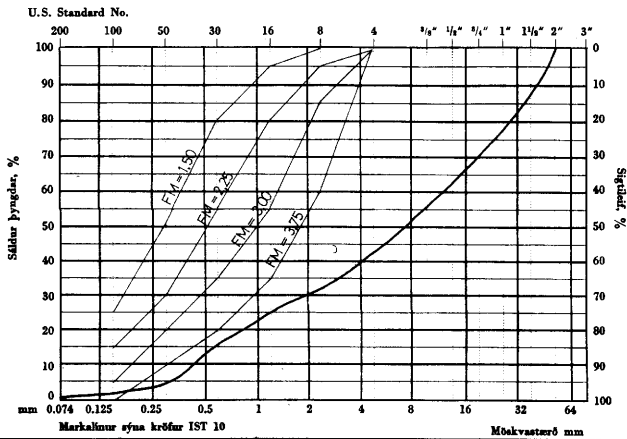
Bergefni:

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Framkv. af KJ

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 1			0	2,5	



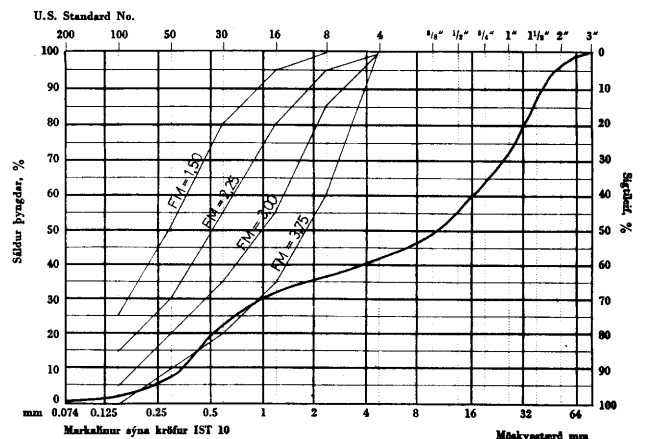
Bergefni:
Basalt, ferskt, dulkorna 12%
" " finkorna, þétt 41%
" " blöðrótt 41%
Annað, líparít ($\frac{5}{11}$ móberg ($\frac{4}{11}$)) o.fl. 6%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Framkv. af KJ

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 2			0	2,5	



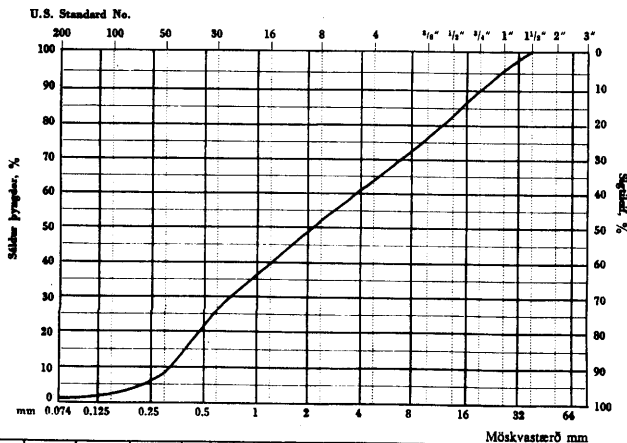
Bergefni:
Basalt, ferskt, dulkorna 8%
" " finkorna, þétt 46%
" " blöðrótt 37%
Annað - móberg, líparít o.fl. 9%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Framkv. af KJ

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 3			0	3,5	



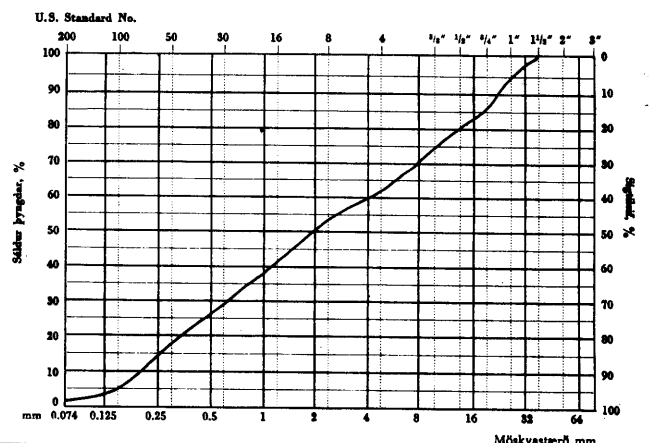
Bergefni:
Votsigtað
Méla 1,2%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Framkv. af KJ

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 4					

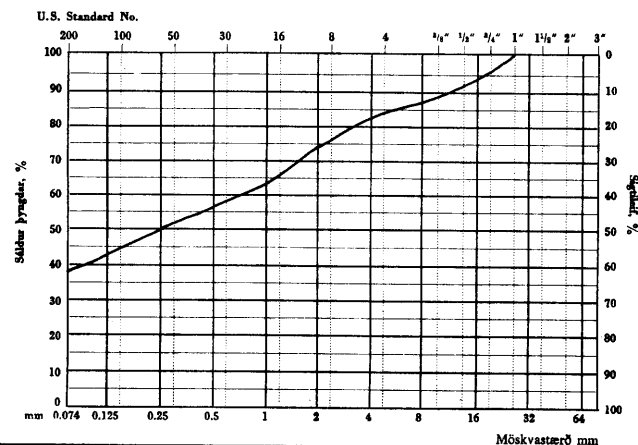


Bergefni:
Votsigtað
Méla 2,0%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun Dags.
Vegna Blönduvirkjunar Framkv. af KJ
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 5					



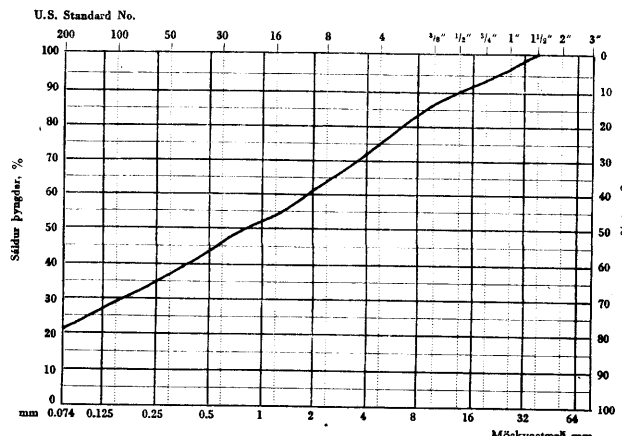
Möskvasterð mm	0	0.075	0.15	0.3	0.6	1.2	2.5	5	10	20	40	80	150

Bergefni: Votsigtað
Méla 38%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun Dags.
Vegna Blönduvirkjunar Framkv. af KJ
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 6					



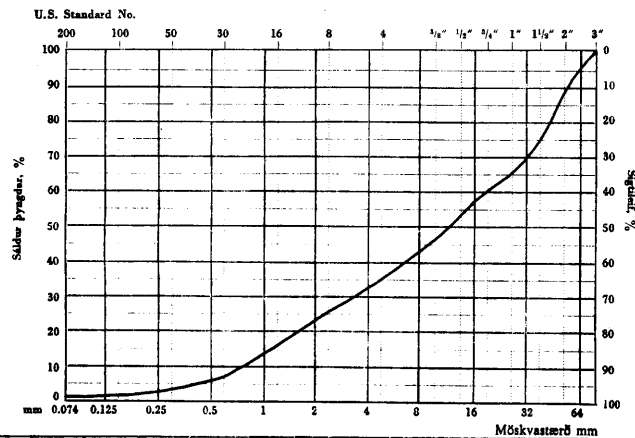
Möskvasterð mm	0	0.075	0.15	0.3	0.6	1.2	2.5	5	10	20	40	80	150

Bergefni: Votsigtað
Méla 21%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun Dags.
Vegna Blönduvirkjunar Framkv. af KJ
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 7					



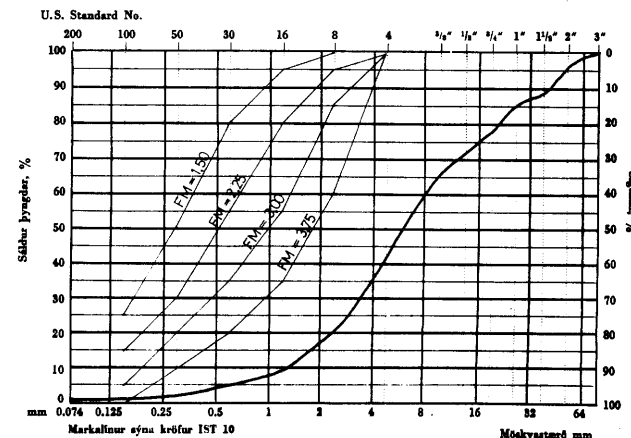
Möskvasterð mm	0	0.075	0.15	0.3	0.6	1.2	2.5	5	10	20	40	80	150

Bergefni: Votsigtað
Méla 1,3%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun Dags.
Vegna Blönduvirkjunar Framkv. af KJ
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 8			0	4,3	



Möskvasterð mm	0	0.075	0.15	0.3	0.6	1.2	2.5	5	10	20	40	80	150

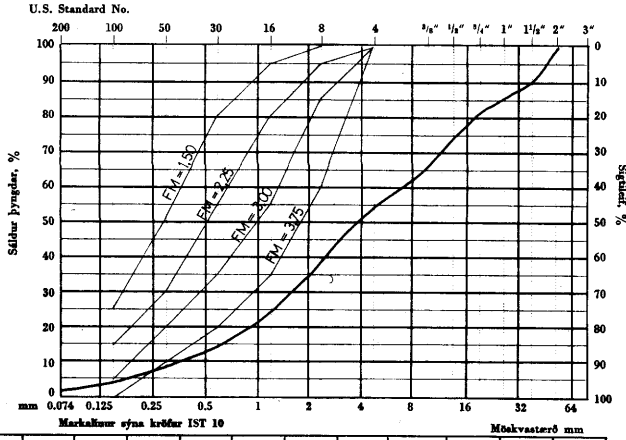
Bergefni: Basalt, ferskt, fínkorna, þétt 84%
" " blöðrott 12%
Annað- móberg, gler 4%

Rannsókn á kornasterðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Framkv. af KJ

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gröflekatala
BS 9			0	4,0	



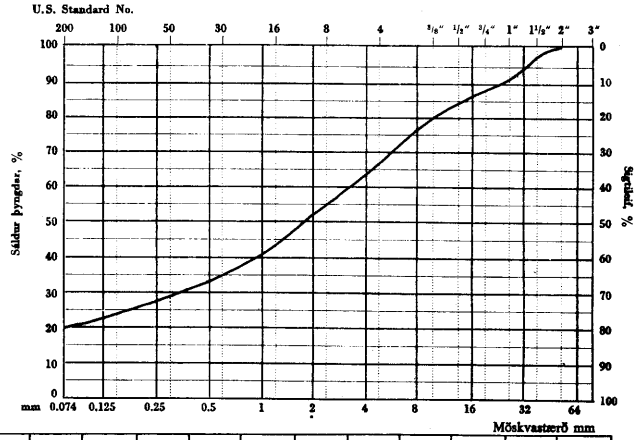
Bergefni:	Prosent
Basalt, ferakt, fínkorna, þétt	71%
" " " blöðrótt	21%
Annað, móberg, jökulberg, gler o.fl.	8%

Rannsókn á kornasterðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Framkv. af KJ

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gröflekatala
BS 10					



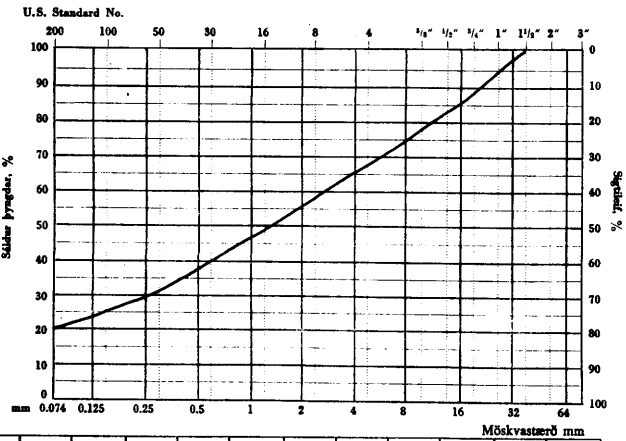
Bergefni:	Prosent
Votsigtað	20%
Méla	20%

Rannsókn á kornasterðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Framkv. af KJ

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gröflekatala
BS 11					



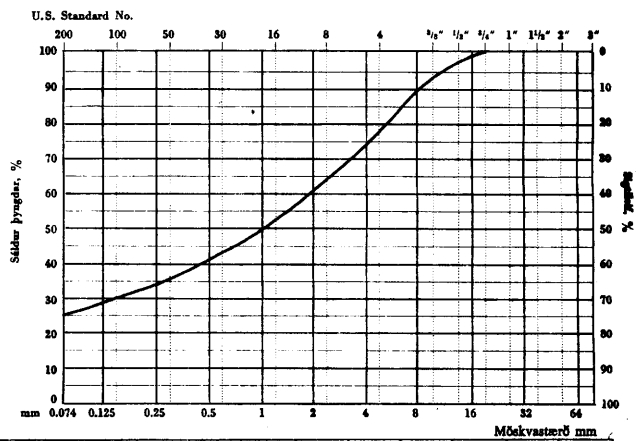
Bergefni:	Prosent
Votsigtað	20%
Méla	20%

Rannsókn á kornasterðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Framkv. af KJ

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gröflekatala
BS 12					



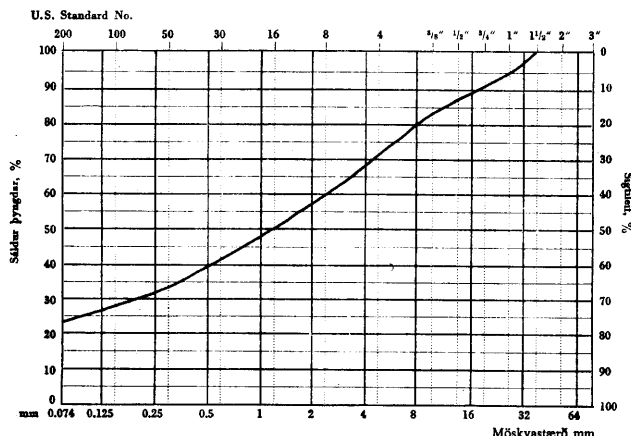
Bergefni:	Prosent
Votsigtað	25%
Méla	25%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Frakkv. af KJ

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 13					



Mörkvastærð mm	0.075	0.15	0.3	0.6	1.2	2.5	5	10	20	40	80

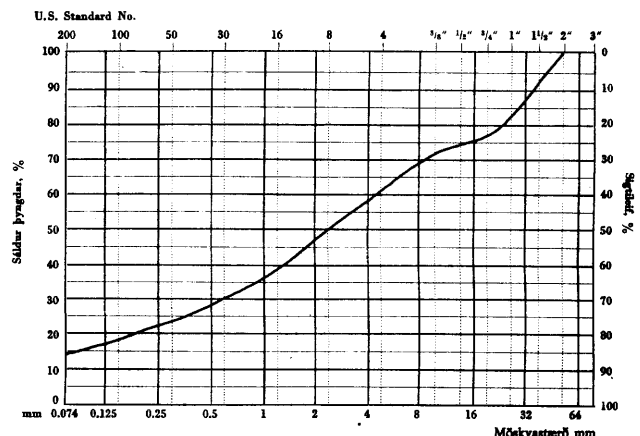
Bergefni:
Votsigtað:
Méla 23%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Frakkv. af KJ

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 14					



Mörkvastærð mm	0.075	0.15	0.3	0.6	1.2	2.5	5	10	20	40	80

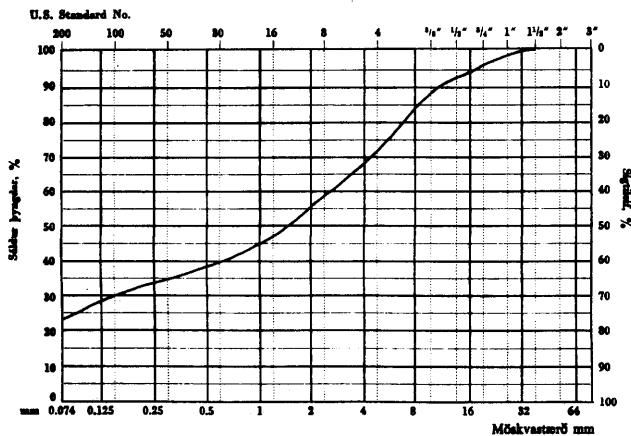
Bergefni:
Votsigtað:
Méla 14%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Frakkv. af KJ

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 15					



Mörkvastærð mm	0.075	0.15	0.3	0.6	1.2	2.5	5	10	20	40	80

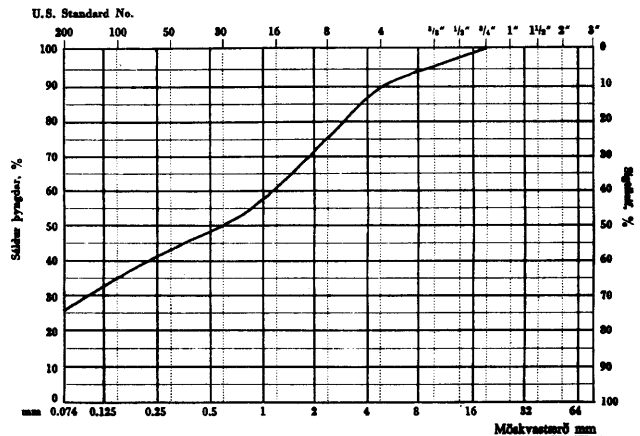
Bergefni:
Votsigtað:
Méla 23%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Frakkv. af KJ

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 16					



Mörkvastærð mm	0.075	0.15	0.3	0.6	1.2	2.5	5	10	20	40	80

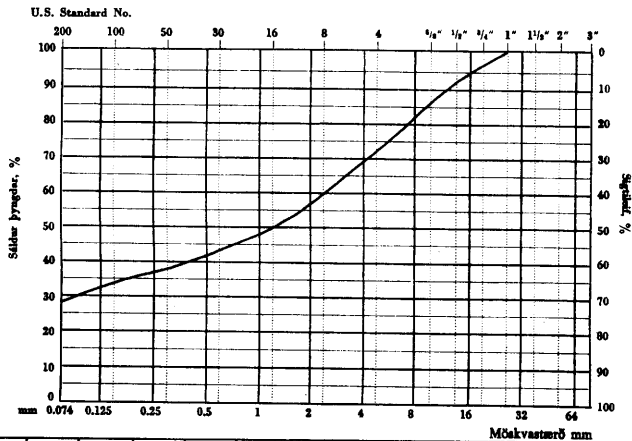
Bergefni:
Votsigtað:
Méla 26%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Framkv. af KJ

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 17					



Mókvastærð mm	% Þrugað
0.074	30
0.125	35
0.25	40
0.5	48
1	55
2	65
4	75
8	85
16	92
32	98
64	100

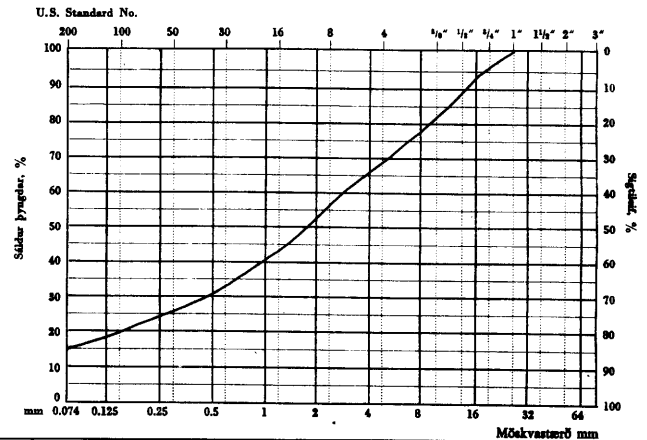
Bergefni: Votsigtað: Méla 28%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Framkv. af KJ

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 18					



Mókvastærð mm	% Þrugað
0.074	15
0.125	20
0.25	25
0.5	35
1	45
2	55
4	65
8	75
16	85
32	95
64	100

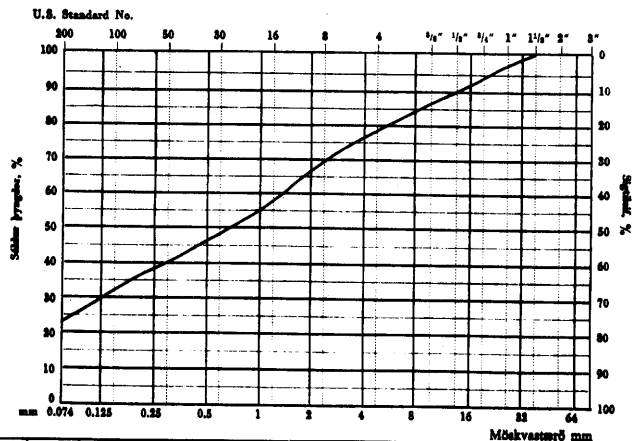
Bergefni: Votsigtað: Méla 15%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Framkv. af KJ

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 19					



Mókvastærð mm	% Þrugað
0.074	30
0.125	35
0.25	40
0.5	48
1	55
2	65
4	75
8	85
16	92
32	98
64	100

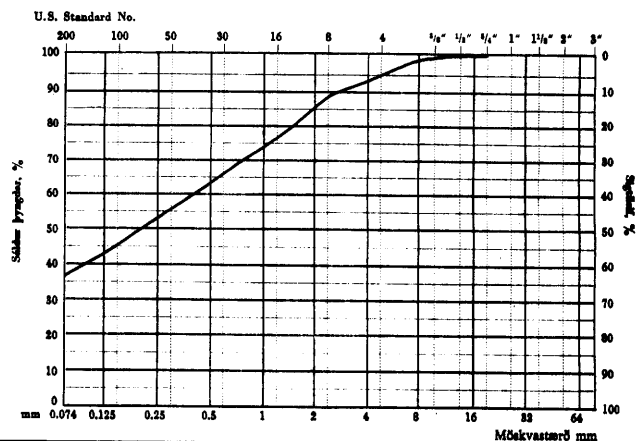
Bergefni: Votsigtað: Méla 23%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags. Des. 1979
Framkv. af KJ

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
Sýni: BS 20					



Mókvastærð mm	% Þrugað
0.074	35
0.125	40
0.25	45
0.5	55
1	65
2	75
4	85
8	95
16	100
32	100
64	100

Bergefni: Votsigtað: Méla 37%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun

Dags.

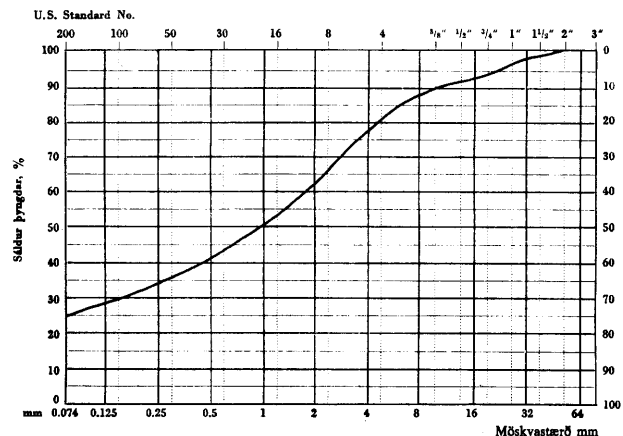
Vegna Blönduvirkjunar

Framkv. af KJ

Náma

Sendandi Birgir Jónsson

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 21					



Möskvastærð mm	% þrugaðs
0.074	35
0.125	40
0.25	45
0.5	55
1	65
2	75
4	85
8	90
16	95
32	98
64	100

Bergefni:

Votsigtað:
Méla 25%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun

Dags.

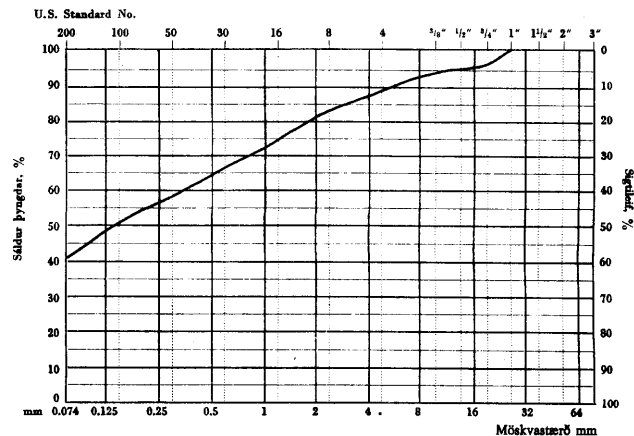
Vegna Blönduvirkjunar

Framkv. af KJ

Náma

Sendandi Birgir Jónsson

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 22					



Möskvastærð mm	% þrugaðs
0.074	45
0.125	55
0.25	65
0.5	75
1	85
2	90
4	95
8	98
16	99
32	100
64	100

Bergefni:

Votsigtað:
Méla 41%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun

Dags.

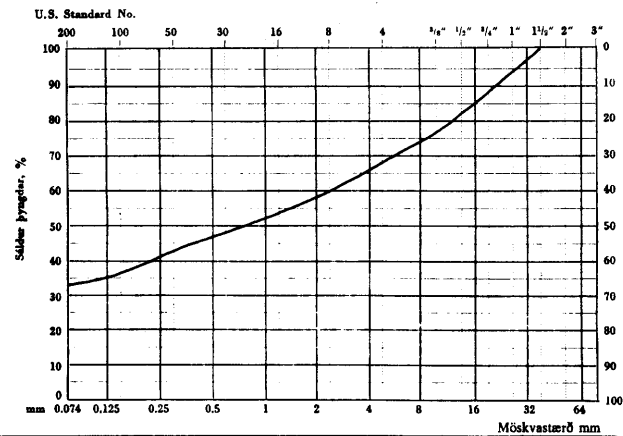
Vegna Blönduvirkjunar

Framkv. af KJ

Náma

Sendandi Birgir Jónsson

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 23					



Möskvastærð mm	% þrugaðs
0.074	35
0.125	40
0.25	45
0.5	55
1	65
2	75
4	85
8	90
16	95
32	98
64	100

Bergefni:

Votsigtað:
Méla 33%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun

Dags.

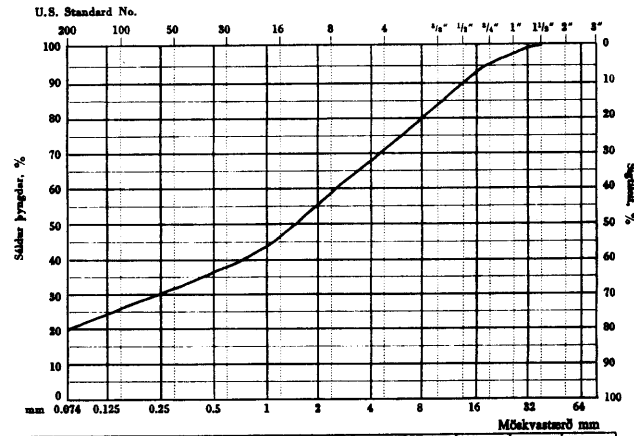
Vegna Blönduvirkjunar

Framkv. af KJ

Náma

Sendandi Birgir Jónsson

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 24					



Möskvastærð mm	% þrugaðs
0.074	30
0.125	35
0.25	40
0.5	50
1	60
2	70
4	80
8	90
16	95
32	98
64	100

Bergefni:

Votsigtað:
Méla 20%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun

Dags.

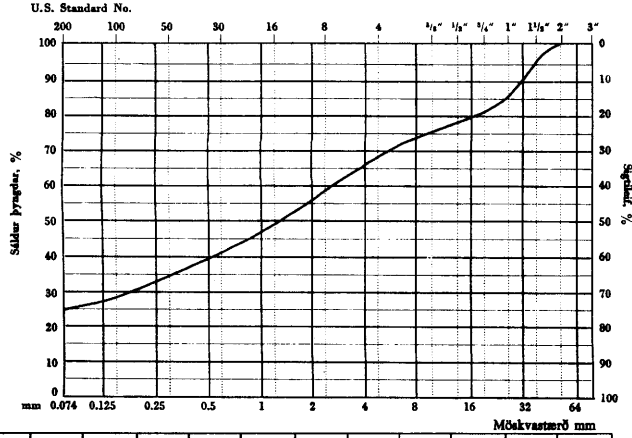
Vegna Blönduvirkjunar

Framkv. af KJ

Náma

Sendandi Birgir Jónsson

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 25					



Bergetíni:
Votsigtað:
Méla 25%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun

Dags.

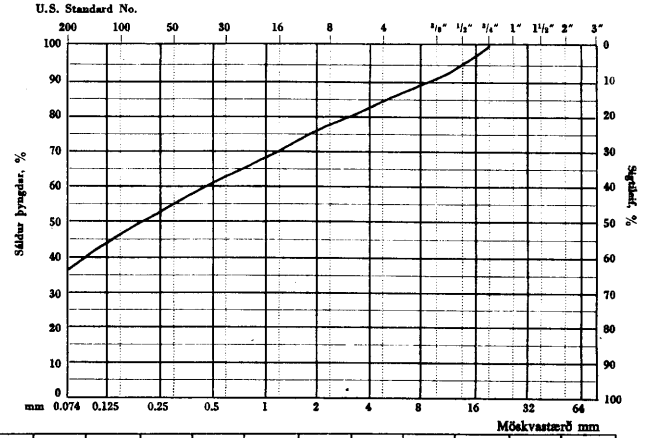
Vegna Blönduvirkjunar

Framkv. af KJ

Náma

Sendandi Birgir Jónsson

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 26					



Bergetíni:
Votsigtað:
Méla 37%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun

Dags.

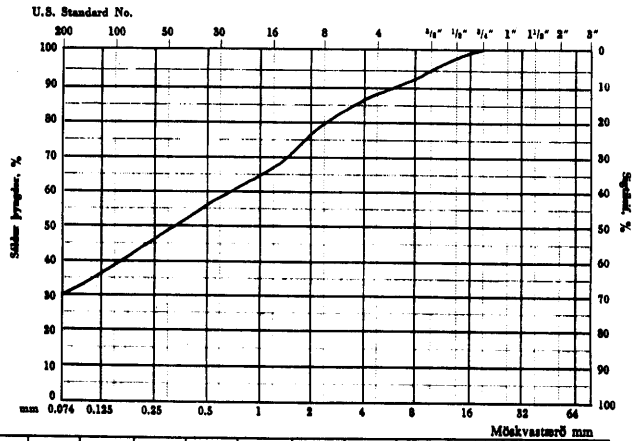
Vegna Blönduvirkjunar

Framkv. af KJ

Náma

Sendandi Birgir Jónsson

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 27					



Bergetíni:
Votsigtað:
Méla 30%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun

Dags.

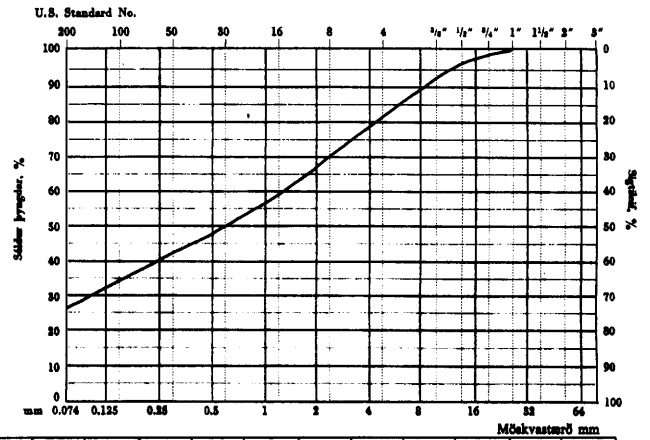
Vegna Blönduvirkjunar

Framkv. af KJ

Náma

Sendandi Birgir Jónsson

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 28					



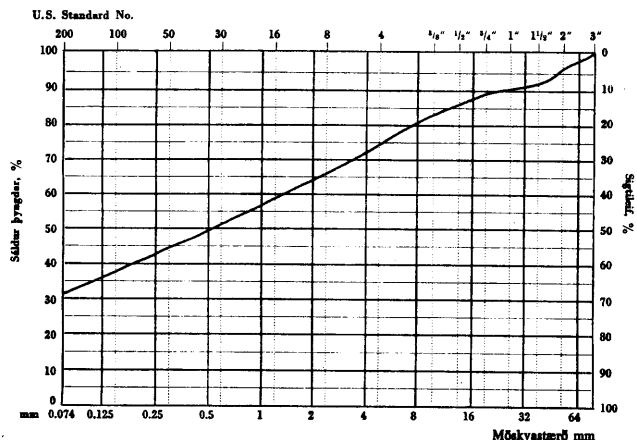
Bergetíni:
Votsigtað:
Méla 26%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Frakv. af KJ

Efni	Kornarömp. kg/dm ³	Metivatt %	Humus	Slam	Gröflekatala
BS 29					



Möskvastærð mm	% Þröskul.
0.075	35
0.15	65
0.3	85
0.6	95
1.2	100

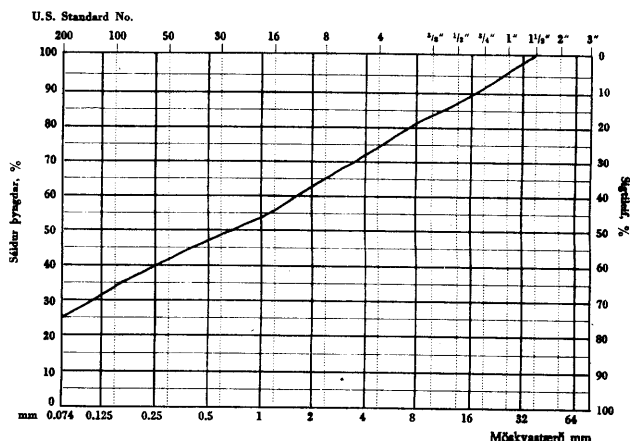
Bergetni:
Votsigtað
Méla 31%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Frakv. af KJ

Efni	Kornarömp. kg/dm ³	Metivatt %	Humus	Slam	Gröflekatala
BS 30					



Möskvastærð mm	% Þröskul.
0.075	25
0.15	45
0.3	65
0.6	85
1.2	100

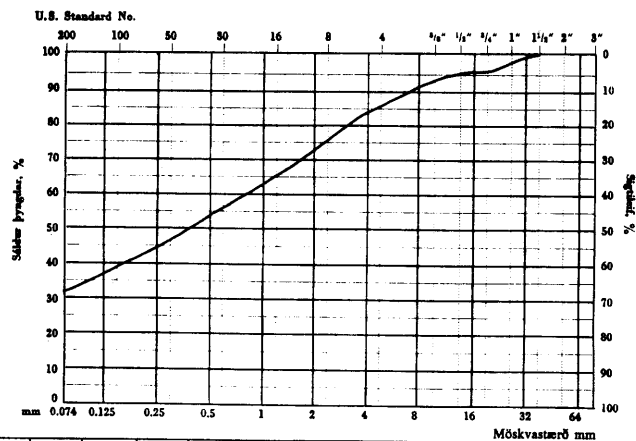
Bergetni:
Votsigtað
Méla 25%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Frakv. af KJ

Efni	Kornarömp. kg/dm ³	Metivatt %	Humus	Slam	Gröflekatala
BS 31					



Möskvastærð mm	% Þröskul.
0.075	35
0.15	65
0.3	85
0.6	95
1.2	100

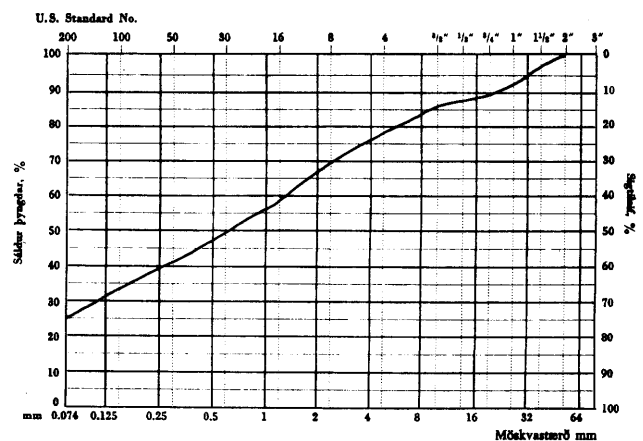
Bergetni:
Votsigtað
Méla 32%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Frakv. af KJ

Efni	Kornarömp. kg/dm ³	Metivatt %	Humus	Slam	Gröflekatala
BS 32					



Möskvastærð mm	% Þröskul.
0.075	25
0.15	45
0.3	65
0.6	85
1.2	100

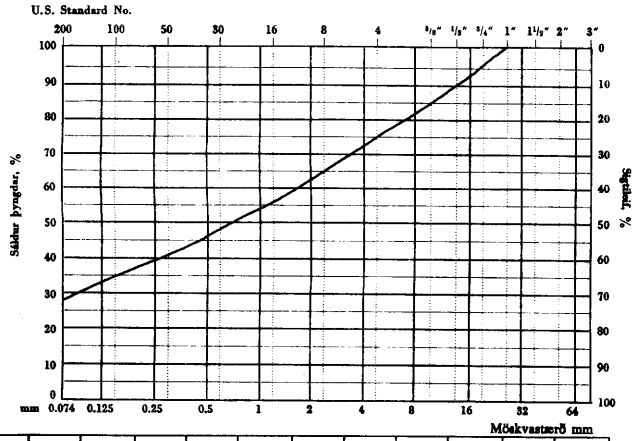
Bergetni:
Votsigtað
Méla 25%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Framkv. af KJ

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Metivattn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 33					



Mikvasterð mm	0.074	0.125	0.25	0.5	1	2	4	8	16	32	64

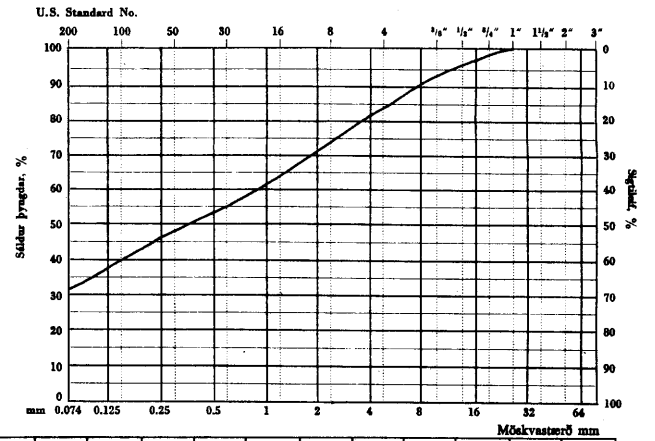
Bergefni: Votsigtað:
Méla 28%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Framkv. af KJ

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Metivattn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 34					



Mikvasterð mm	0.074	0.125	0.25	0.5	1	2	4	8	16	32	64

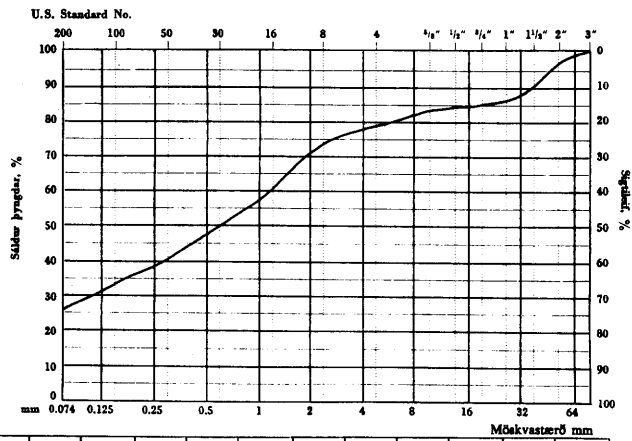
Bergefni: Votsigtað:
Méla 32%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Framkv. af KJ

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Metivattn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 35					



Mikvasterð mm	0.074	0.125	0.25	0.5	1	2	4	8	16	32	64

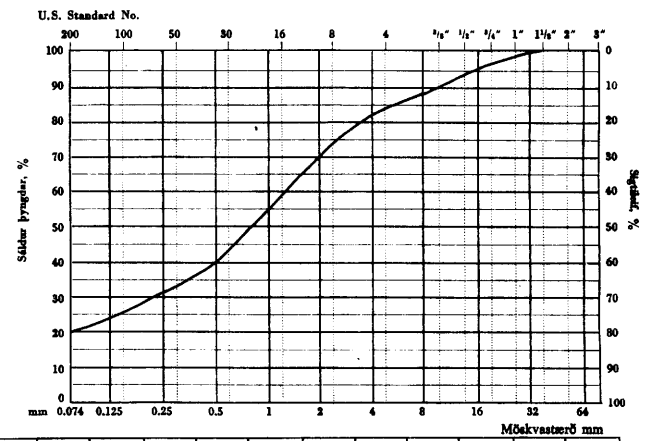
Bergefni: Votsigtað:
Méla 26%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Framkv. af KJ

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Metivattn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 36					



Mikvasterð mm	0.074	0.125	0.25	0.5	1	2	4	8	16	32	64

Bergefni: Votsigtað:
Méla 20%

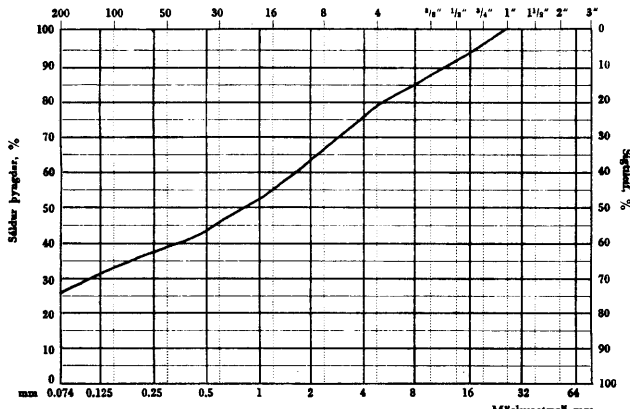
Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Frákv. af KJ

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 37					

U.S. Standard No.



Málkastærð mm	0.075	0.15	0.3	0.6	1.2	2.5	5	10	20	40	80	150	300
	30	40	48	55	65	75	82	88	92	95	98	99	100

Bergetíni:

Votsigtað:
Mála 26%

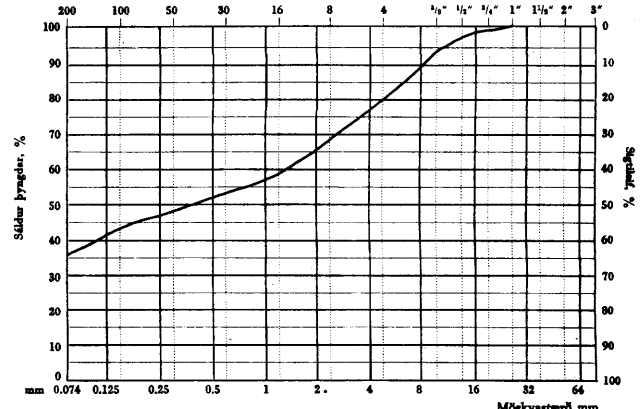
Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Frákv. af KJ

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 38					

U.S. Standard No.



Málkastærð mm	0.075	0.15	0.3	0.6	1.2	2.5	5	10	20	40	80	150	300
	35	45	52	60	70	78	85	90	93	95	97	98	100

Bergetíni:

Votsigtað:
Mála 37%

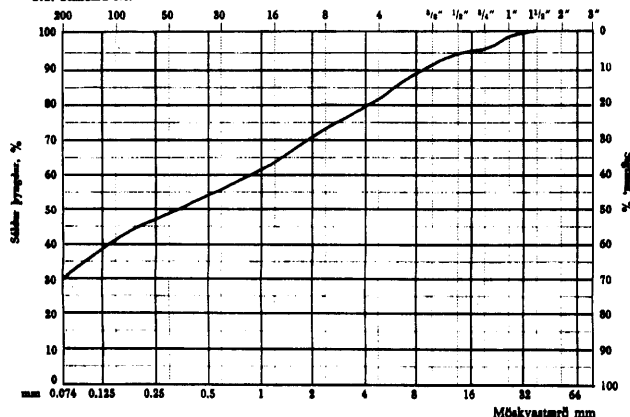
Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Frákv. af KJ

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 39					

U.S. Standard No.



Málkastærð mm	0.075	0.15	0.3	0.6	1.2	2.5	5	10	20	40	80	150	300
	30	40	48	55	65	75	82	88	92	95	98	99	100

Bergetíni:

Votsigtað:
Mála 30%

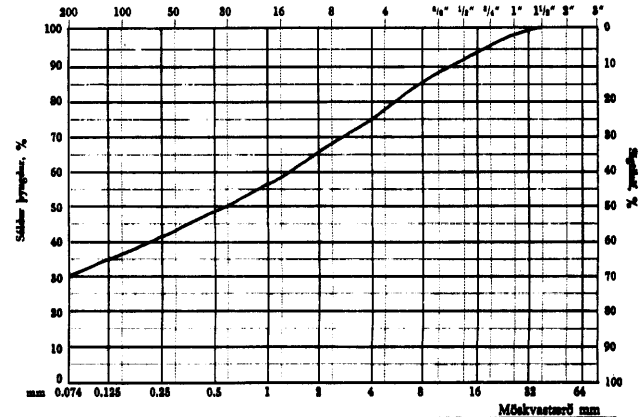
Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Frákv. af KJ

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 40					

U.S. Standard No.



Málkastærð mm	0.075	0.15	0.3	0.6	1.2	2.5	5	10	20	40	80	150	300
	30	40	48	55	65	75	82	88	92	95	98	99	100

Bergetíni:

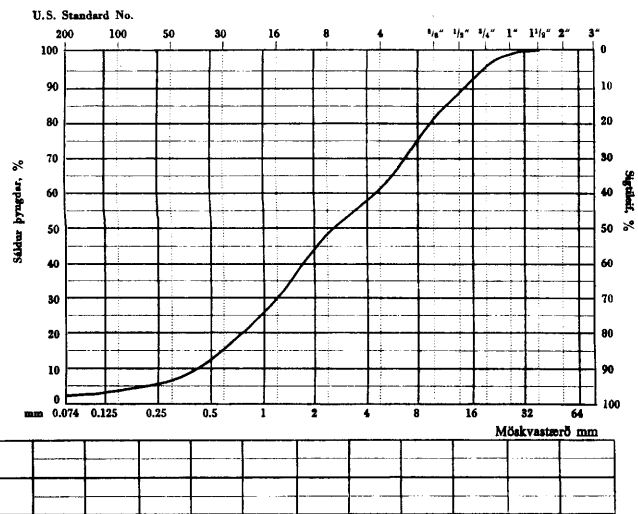
Votsigtað:
Mála 30%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Frankv. af KJ

Efni	Kornardmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 41					



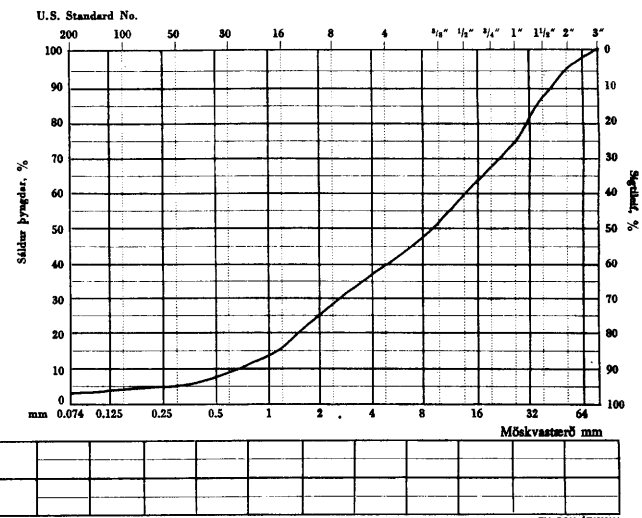
Bergefni:
Votsigtað:
Méla 2,6%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Frankv. af KJ

Efni	Kornardmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 42					



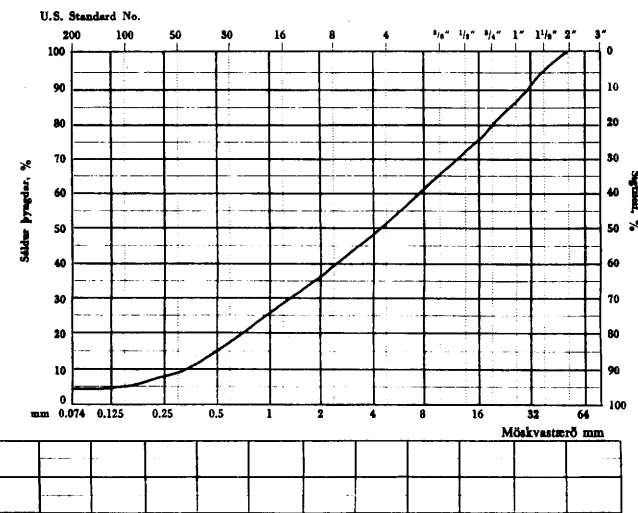
Bergefni:
Votsigtað:
Méla 3,6%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Frankv. af KJ

Efni	Kornardmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 43					



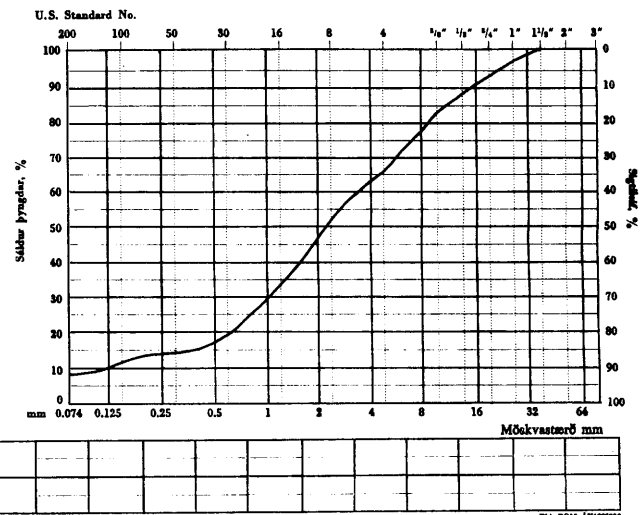
Bergefni:
Votsigtað:
Méla 4,0%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Frankv. af KJ

Efni	Kornardmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 44					



Bergefni:
Votsigtað:
Méla 8,0%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun

Dags.

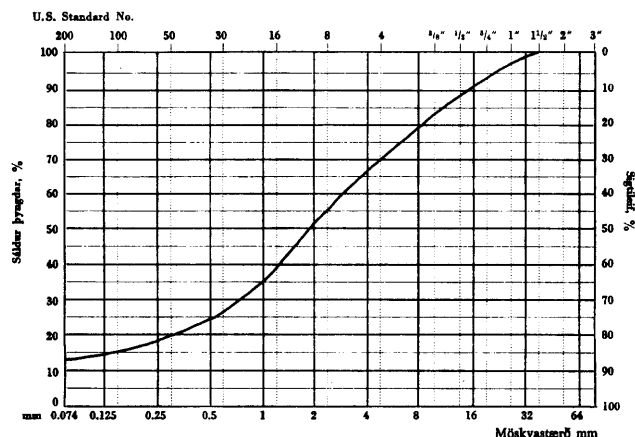
Vegna Blönduvirkjunar

Framkv. af KJ

Náma

Sendandi Birgir Jónsson

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 45					



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Bergefni:
Votsigtað:
Méla 13%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun

Dags.

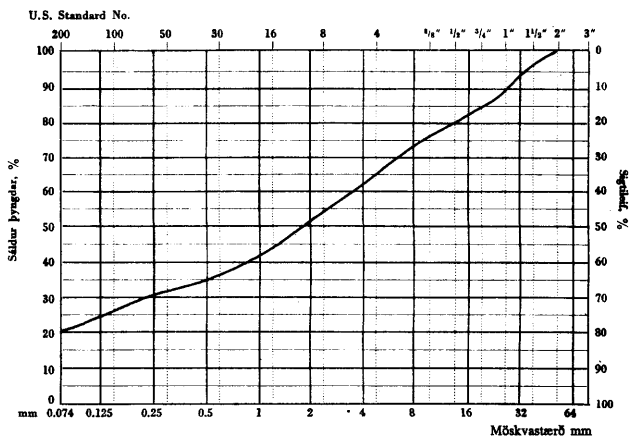
Vegna Blönduvirkjunar

Framkv. af KJ

Náma

Sendandi Birgir Jónsson

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 46					



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Bergefni:
Votsigtað:
Méla 20%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun

Dags.

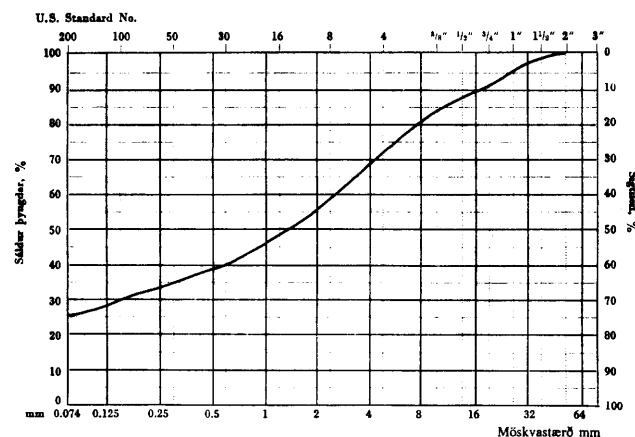
Vegna Blönduvirkjunar

Framkv. af KJ

Náma

Sendandi Birgir Jónsson

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 47					



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Bergefni:
Votsigtað:
Méla 25%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun

Dags.

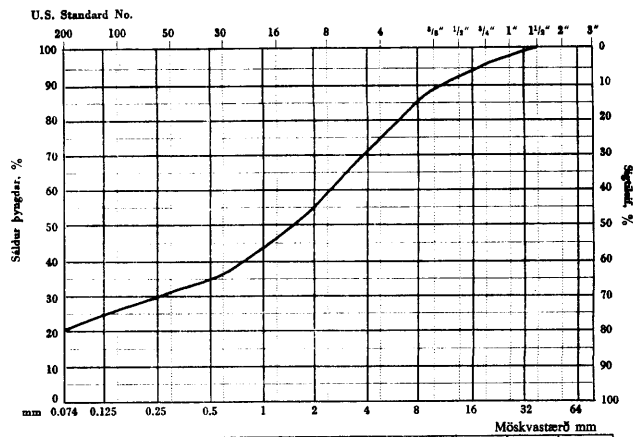
Vegna Blönduvirkjunar

Framkv. af KJ

Náma

Sendandi Birgir Jónsson

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 48					



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

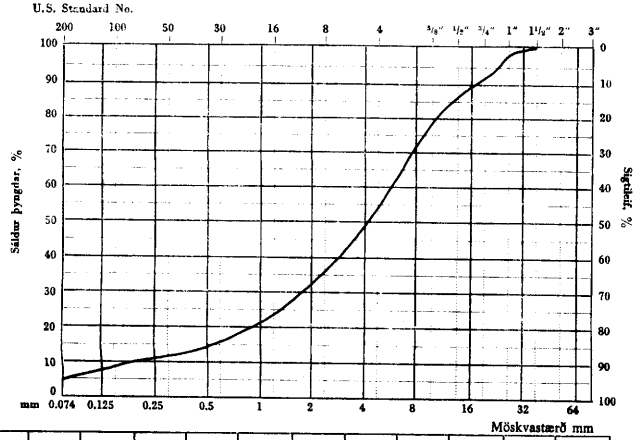
Bergefni:
Votsigtað:
Méla 20%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Framkv. af KJ

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 49					



Möskvasterð mm	0.075	0.15	0.3	0.6	1.2	2.5	5	10	20	40	80
	25	30	35	45	65	85	95	100	100	100	100

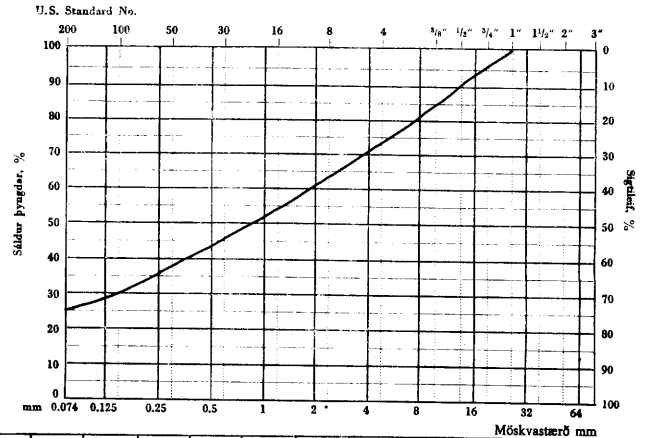
Bergefni: Votsigtað: Méla 5,0%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Framkv. af KJ

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 50					



Möskvasterð mm	0.075	0.15	0.3	0.6	1.2	2.5	5	10	20	40	80
	25	30	35	45	65	85	95	100	100	100	100

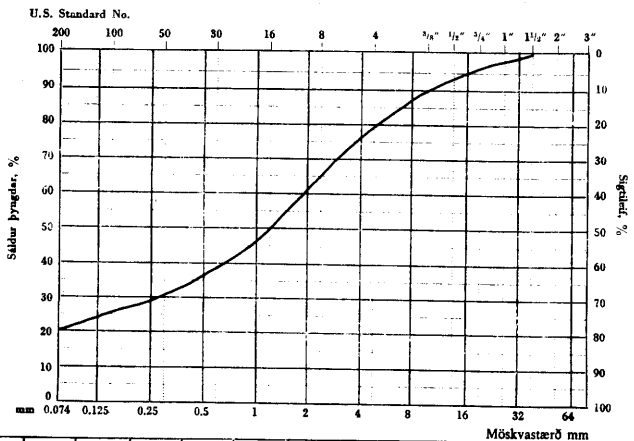
Bergefni: Votsigtað: Méla 25%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Framkv. af KJ

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 51					



Möskvasterð mm	0.075	0.15	0.3	0.6	1.2	2.5	5	10	20	40	80
	20	25	30	40	60	80	90	100	100	100	100

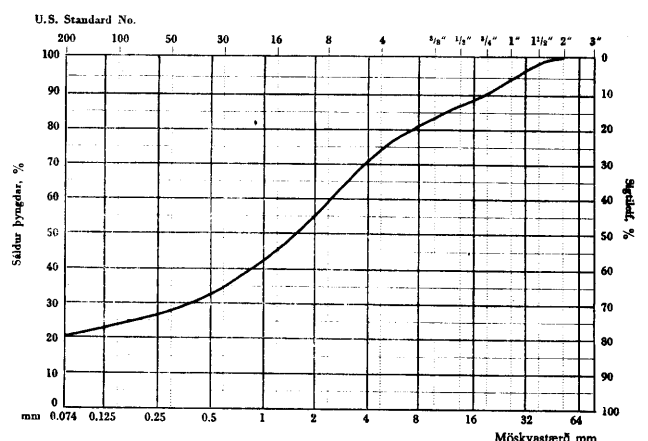
Bergefni: Votsigtað: Méla 20%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Framkv. af KJ

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 52					



Möskvasterð mm	0.075	0.15	0.3	0.6	1.2	2.5	5	10	20	40	80
	20	25	30	40	60	80	90	100	100	100	100

Bergefni: Votsigtað: Méla 20%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun

Dags.

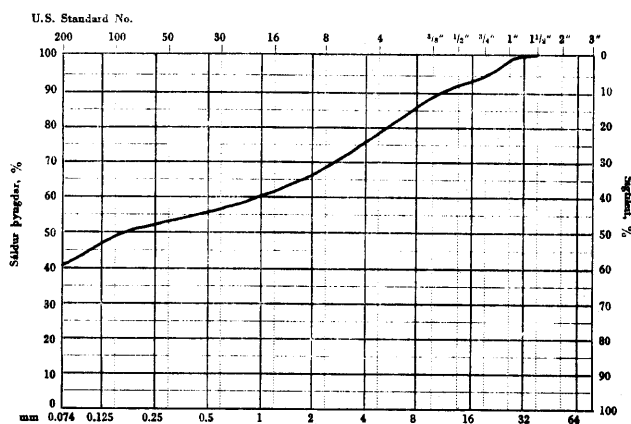
Vegna Blönduvirkjunar

Framkv. af KJ

Náma

Sendandi Birgir Jónsson

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gröfleiðatala
BS 53					



Möskvasterð mm	0.074	0.125	0.25	0.5	1	2	4	8	16	32	64

Bergefni: ETL 8013 ÁVATTSÖR

Votsigtað:
Méla 41%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun

Dags.

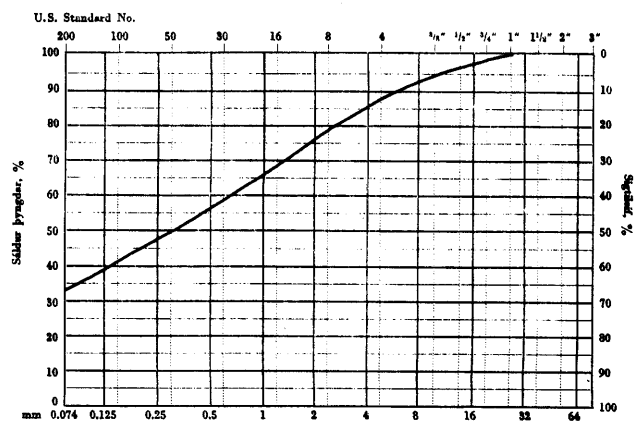
Vegna Blönduvirkjunar

Framkv. af KJ

Náma

Sendandi Birgir Jónsson

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gröfleiðatala
BS 54					



Möskvasterð mm	0.074	0.125	0.25	0.5	1	2	4	8	16	32	64

Bergefni: ETL 8013 ÁVATTSÖR

Votsigtað:
Méla 33%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun

Dags.

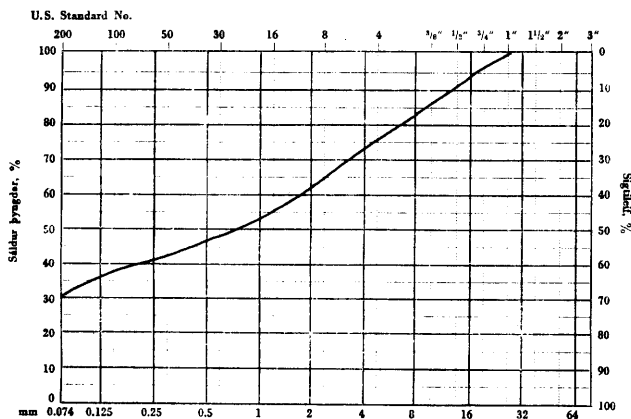
Vegna Blönduvirkjunar

Framkv. af KJ

Náma

Sendandi Birgir Jónsson

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gröfleiðatala
BS 55					



Möskvasterð mm	0.074	0.125	0.25	0.5	1	2	4	8	16	32	64

Bergefni: ETL 8013 ÁVATTSÖR

Votsigtað:
Méla 30%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun

Dags.

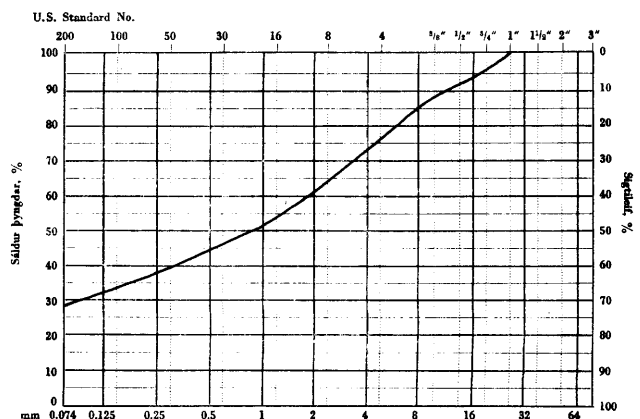
Vegna Blönduvirkjunar

Framkv. af KJ

Náma

Sendandi Birgir Jónsson

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gröfleiðatala
BS 57					



Möskvasterð mm	0.074	0.125	0.25	0.5	1	2	4	8	16	32	64

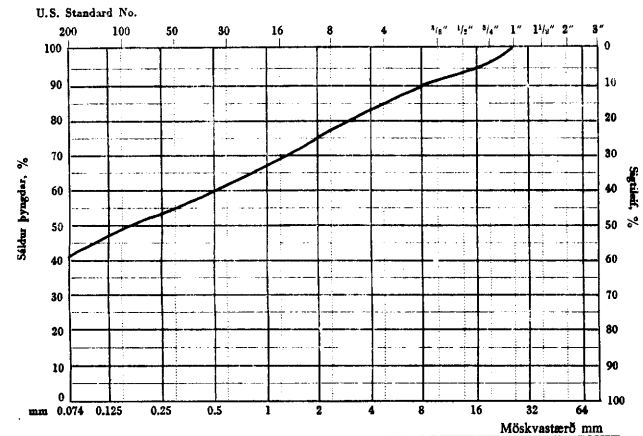
Bergefni: ETL 8013 ÁVATTSÖR

Votsigtað:
Méla 28%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun Dags.
Vegna Blönduvirkjunar Framkv. af KJ
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Efni	Kornarömp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 58					



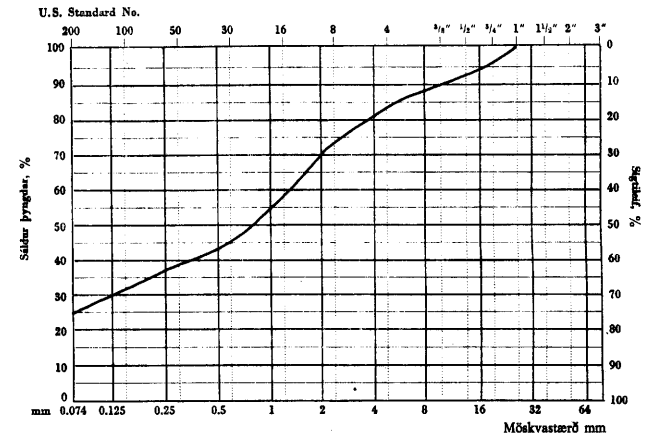
Möskvasterð mm	% Þröppis
0.074	40
0.125	45
0.25	55
0.5	65
1	75
2	85
4	90
8	95
16	98
32	100
64	100

Bergefni:
Votsigtað:
Méla 41%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun Dags.
Vegna Blönduvirkjunar Framkv. af KJ
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Efni	Kornarömp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 59					



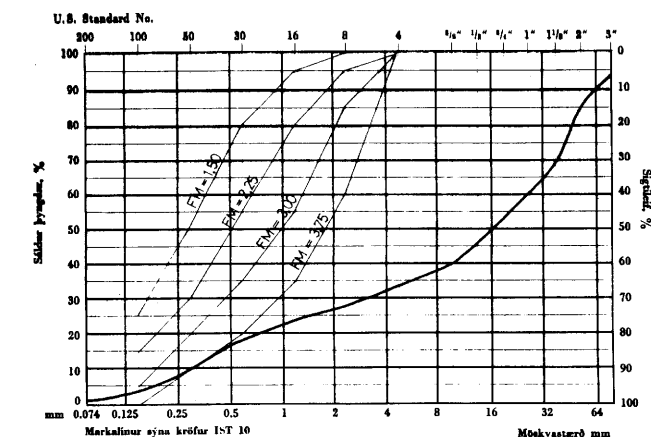
Möskvasterð mm	% Þröppis
0.074	25
0.125	35
0.25	45
0.5	55
1	70
2	85
4	95
8	100
16	100
32	100
64	100

Bergefni:
Votsigtað:
Méla 25%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun Dags.
Vegna Blönduvirkjunar Framkv. af KJ
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Efni	Kornarömp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 60			1	7,4	



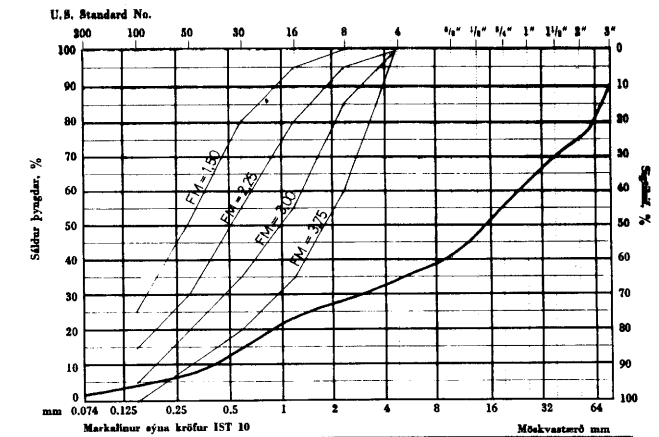
Möskvasterð mm	% Þröppis
0.074	0
0.125	0
0.25	0
0.5	0
1	0
2	0
4	0
8	0
16	0
32	0
64	0

Bergefni:
Basalt, finkorna, ferskt, þétt 60%
" " " blöðrótt 35%
Móberg og unmyndað, basalt 5%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun Dags.
Vegna Blönduvirkjunar Framkv. af KJ
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Efni	Kornarömp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 61			1	7,2	



Möskvasterð mm	% Þröppis
0.074	0
0.125	0
0.25	0
0.5	0
1	0
2	0
4	0
8	0
16	0
32	0
64	0

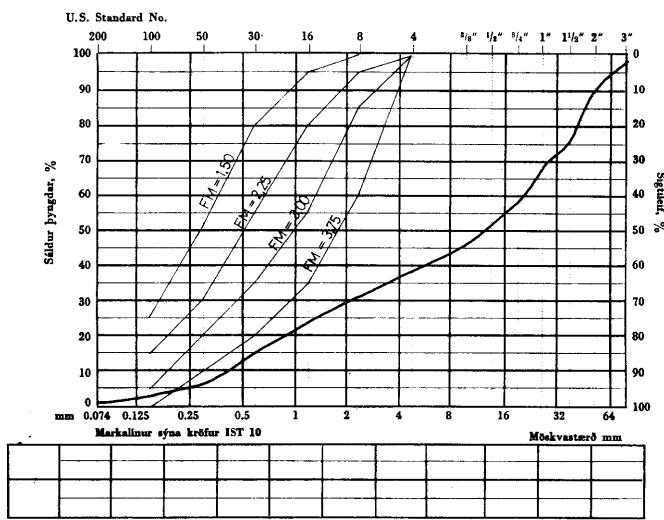
Bergefni:
Basalt, ferskt, dulkorna, þétt 6%
" " " finkorna, " 64%
" " " blöðrótt 26%
Annað og óflokkað (móberg, holuf, líparít) 4%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Framkv. af KJ

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam.	Grófleikatala
BS 62			0-1	4,2	



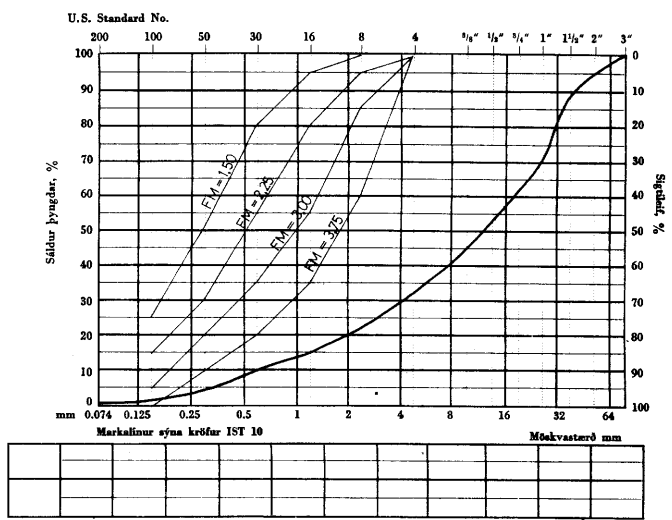
Bergefni:
Basalt, ferskt, finkorna, þétt 55%
" " " blöðrótt 35%
Líparít og hrafninn 5%
Móberg, ummundað basalt, holufyllingar 5%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Framkv. af KJ

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam.	Grófleikatala
BS 63			0-1	4,2	



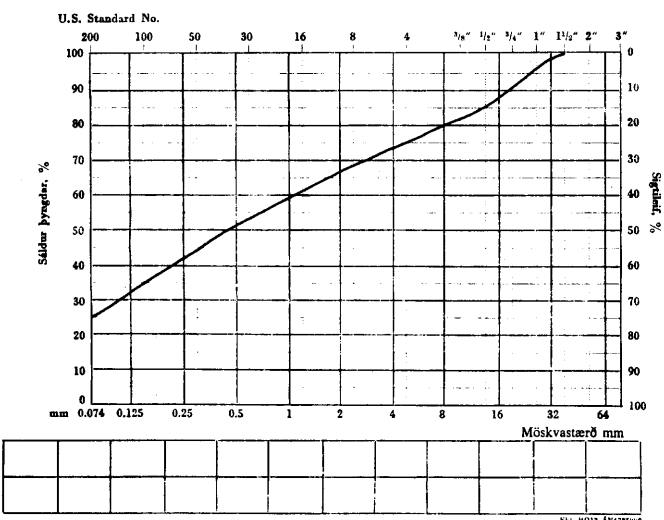
Bergefni:
Basalt, ferskt, dulkorna, þétt 3%
" " finkorna, " 72%
" " " blöðrótt 21%
Annað, móberg, líparít, umm. basalt 4%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Framkv. af KJ

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 64					



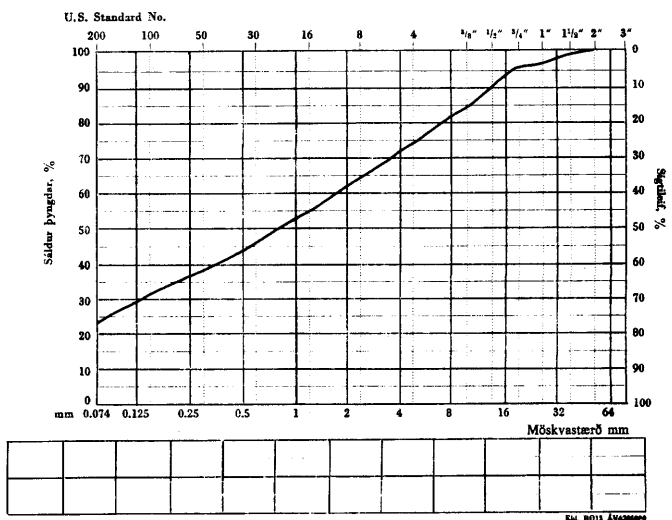
Bergefni:
Votsigtáð:
Méla 25%

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma
Sendandi Birgir Jónsson

Dags.
Framkv. af KJ

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Grófleikatala
BS 65					



Bergefni:
Votsigtáð:
Méla 23%

VIÐAUKI II

Niðurstöður lektar- og
þjöppunarprófa á sýnum
frá 1979 (BB-sýni) og
1974 (BB-sýni)



Rannsókn nr. H80/872

LEKTARPRÓF

Fyrir: ÖRKUSTOFNUN
 Vegna: Blönduvirkjunar
 Sýni: Blanda af BS-10,-11, -12 og -13

Purr rúmpyngd 2034 kg/m³
 Raki fyrir próf 12,5 %
 Raki eftir próf 14,4 %
 L = 7,5 cm
 A = 83,5 cm²
 K 20°C = 5,3x10⁻⁶ cm/sek.

Hití C°	Athugasemdir		Tími sek. (t)	Vatnarensali cm ³ (V)	Vatna-hæð cm (H)	B = $\frac{V}{t \cdot H}$	Straumhraði cm/sek. K = $\frac{B \cdot L}{A}$	K 20°C = C · K (1)
	Dagur	Klukkan						
	8.7.	10:33						
23,0	-	16:03	19.800	145,4	118	6,2 x 10 ⁻⁵	5,6 x 10 ⁻⁶	5,2x10 ⁻⁶
22,0	9.7.	08:35	59.520	484,9	-	6,9 x 10 ⁻⁵	6,2 x 10 ⁻⁶	5,9x10 ⁻⁶
22,6	-	12:56	15.660	110,3	-	6,0 x 10 ⁻⁵	5,3 x 10 ⁻⁶	5,0x10 ⁻⁶
23,1	-	16:17	12.060	89,0	-	6,2 x 10 ⁻⁵	5,6 x 10 ⁻⁶	5,2x10 ⁻⁶
21,7	10.7.	08:24	58.020	463,2	-	6,8 x 10 ⁻⁵	6,0 x 10 ⁻⁶	5,8x10 ⁻⁶

LEKTARPRÓF

Fyrir: Örkustofnun
 Vegna: Blönduvirkjunar
 Sýni: Blanda af BS-10, -11, -12 og -13

Purr rúmpyngd 2061 kg/m³
 Raki fyrir próf 14,8 %
 Raki eftir próf 14,5 %
 L = 7,5 cm
 A = 84,0 cm²
 K 20°C = 5,1 x 10⁻⁶ cm/sek.

Hití C°	Athugasemdir		Tími sek. (t)	Vatnarensali cm ³ (V)	Vatna-hæð cm (H)	B = $\frac{V}{t \cdot H}$	Straumhraði cm/sek. K = $\frac{B \cdot L}{A}$	K 20°C = C · K (1)
	Dagur	Klukkan						
	8/7	10:34						
23,0	-	16:04	19.800	136,7	118	5,8 x 10 ⁻⁵	5,2 x 10 ⁻⁶	4,8 x 10 ⁻⁶
22,0	9/7	08:34	59.400	419,5	-	6,0 x 10 ⁻⁵	5,3 x 10 ⁻⁶	5,0 x 10 ⁻⁶
22,6	-	12:57	15.780	119,3	-	6,4 x 10 ⁻⁵	5,7 x 10 ⁻⁶	5,4 x 10 ⁻⁶
23,0	-	16:18	12.060	89,4	-	6,3 x 10 ⁻⁵	5,6 x 10 ⁻⁶	5,2 x 10 ⁻⁶
21,7	10/7.	08:25	58.020	423,3	-	6,2 x 10 ⁻⁵	5,5 x 10 ⁻⁶	5,3 x 10 ⁻⁶

1) C = leiðréttingarstuðull fyrir hitastig



Rannsókn nr. H80/872

LEKTARPRÓF

Fyrir: Örkustofnun
 Vegna: Blönduvirkjunar
 Sýni: BS-17

Purr rúmpyngd 1907 kg/m³
 Raki fyrir próf 19,1 %
 Raki eftir próf 17,0 %
 L = 7,5 cm
 A = 82,0 cm²
 K 20°C = 6,0 x 10⁻⁶ cm/sek.

Hití C°	Athugasemdir		Tími sek. (t)	Vatnarensali cm ³ (V)	Vatna-hæð cm (H)	B = $\frac{V}{t \cdot H}$	Straumhraði cm/sek. K = $\frac{B \cdot L}{A}$	K 20°C = C · K (1)
	Dagur	Klukkan						
	24/7	10:26						
22,7	-	16:30	29.040	190,9	118	5,6 x 10 ⁻⁵	5,1 x 10 ⁻⁶	4,8 x 10 ⁻⁶
23,0	25/7	08:09	56.340	511,4	-	7,7 x 10 ⁻⁵	7,0 x 10 ⁻⁶	6,5 x 10 ⁻⁶
22,2	-	16:07	28.680	244,7	-	7,2 x 10 ⁻⁵	6,6 x 10 ⁻⁶	6,3 x 10 ⁻⁶
23,9	28/7	08:10	230.580	1750,2	-	6,4 x 10 ⁻⁵	5,9 x 10 ⁻⁶	5,4 x 10 ⁻⁶
24,0	-	16:27	29.820	250,4	-	7,1 x 10 ⁻⁵	6,5 x 10 ⁻⁶	5,9 x 10 ⁻⁶
24,6	29/7	08:09	56.520	246,2	-	7,0 x 10 ⁻⁵	6,4 x 10 ⁻⁶	5,7 x 10 ⁻⁶

LEKTARPRÓF

Fyrir: Örkustofnun
 Vegna: Blönduvirkjunar
 Sýni: BS-17

Purr rúmpyngd 1954 kg/m³
 Raki fyrir próf 16,4 %
 Raki eftir próf 17,0 %
 L = 7,5 cm
 A = 81,9 cm²
 K 20°C = 4,2 x 10⁻⁶ cm/sek.

Hití C°	Athugasemdir		Tími sek. (t)	Vatnarensali cm ³ (V)	Vatna-hæð cm (H)	B = $\frac{V}{t \cdot H}$	Straumhraði cm/sek. K = $\frac{B \cdot L}{A}$	K 20°C = C · K (1)
	Dagur	Klukkan						
	24/7	10:25						
22,7	-	16:29	29.040	120,6	118	3,5 x 10 ⁻⁵	3,2 x 10 ⁻⁶	3,0 x 10 ⁻⁶
23,0	25/7	08:08	56.340	310,9	-	4,7 x 10 ⁻⁵	4,3 x 10 ⁻⁶	4,0 x 10 ⁻⁶
22,2	-	16:06	28.680	160,8	-	4,8 x 10 ⁻⁵	4,3 x 10 ⁻⁶	4,1 x 10 ⁻⁶
23,9	28/7	08:09	230.580	1346,7	-	4,9 x 10 ⁻⁵	4,5 x 10 ⁻⁶	4,1 x 10 ⁻⁶
24,0	-	16:26	29.820	164,3	-	4,7 x 10 ⁻⁵	4,3 x 10 ⁻⁶	3,9 x 10 ⁻⁶
24,4	29/7	08:08	56.520	398,3	-	6,0 x 10 ⁻⁵	5,5 x 10 ⁻⁶	4,9 x 10 ⁻⁶

1) C = leiðréttingarstuðull fyrir hitastig

RANNSÓKNASTOFNUN BYGGINGARFRÆÐIS KELDHAULTI

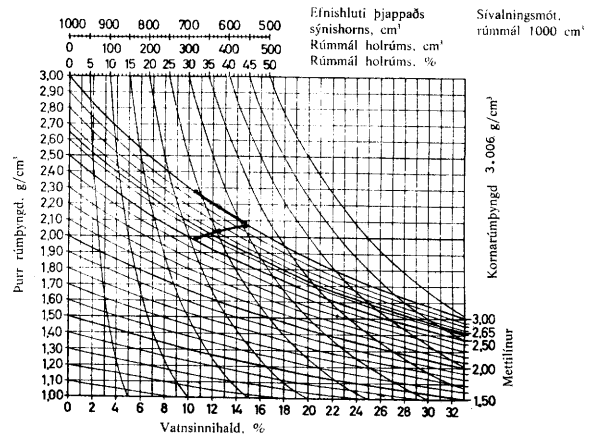
Rannsókn nr. H80/371

ÞJÖPPUNARPRÓF

Fyrir: Örkustofnun
 Vegna: Blönduvirkjunar

Sýnishorn Blanda af BS-10, -11, -12 og -13

Tegund þjöppunar:	Standard proctor x Mod. proctor	Athugasemdir
Rúmmál móts: 954 cm ³		
Raki %	Rúmpyngd kg/m ³	Þyngd í móti, g.
10,7	1975	2086
12,5	2034	2183
14,8	2061	2257



Rúmmál steinefnis, %
 Rúmmál holrúms, %
 Holrúm vatnsfyllt, %
 Holrúm með lofti, %

Hæsta þurra rúmp., g/cm³
 Optimal raki, %
 (af þurru steinefni)

RANNSÓKNASTOFNUN BYGGINGARFRÆÐIS KELDHAULTI

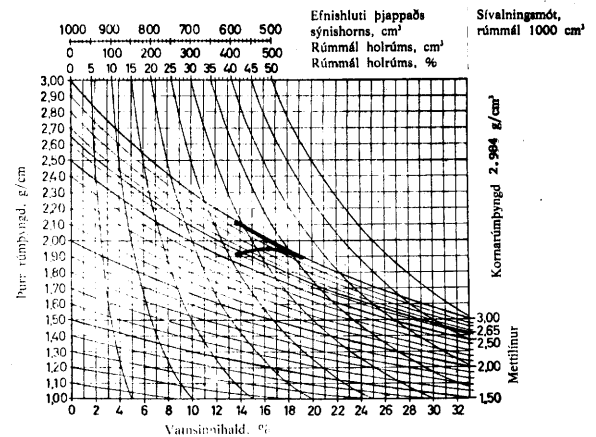
Rannsókn nr. H80/371

ÞJÖPPUNARPRÓF

Fyrir: Örkustofnun
 Vegna: Blönduvirkjunar

Sýnishorn BS-17

Tegund þjöppunar:	Standard proctor x Mod. proctor	Athugasemdir
Rúmmál móts: 954 cm ³		
Raki %	Rúmpyngd kg/m ³	Þyngd í móti, g.
13,8	1918	2082
16,4	1954	2170
19,1	1907	2167



Rúmmál steinefnis, %
 Rúmmál holrúms, %
 Holrúm vatnsfyllt, %
 Holrúm með lofti, %

Hæsta þurra rúmp., g/cm³
 Optimal raki, %
 (af þurru steinefni)



Rannsókn nr. H80/371

RANNSÓKNASTOFNUN BYGGINGARÍÐNADARINS
KELDRAHLÓTTI

Rannsókn nr. H80/872

LEKTARPRÓF

Fyrir: Orkustofnun
Vegna: Blönduvirkjunar
Sfni: BS-22

Purr rúmpýngd 2138 kg/m³
Raki fyrir próf 11,6 %
Raki eftir próf 12,0 %
L = 7,5 cm
A = 82,0 cm²
K 20°C 5,9 x 10⁻⁷ cm/sek.

Hití C°	Athugasemdir		Tími sek. (t)	Vatnarenni cm ³ (V)	Vatnaheð cm (H)	B = $\frac{V}{t \cdot H}$	Straumhraði cm/sek. K = $\frac{B \cdot L}{A}$	K _{20°C} = $\frac{C \cdot K}{1}$
	Dag.	Klukkan						
	16/7	14:54						
24,0	17/7	08:28	63.240	53,9	118	7,2 x 10 ⁻⁶	6,6 x 10 ⁻⁷	6,0 x 10 ⁻⁷
23,8	-	16:41	29.580	26,8	-	7,6 x 10 ⁻⁶	7,0 x 10 ⁻⁷	6,4 x 10 ⁻⁷
24,6	18/7	08:47	57.960	51,3	-	7,5 x 10 ⁻⁶	6,9 x 10 ⁻⁷	6,1 x 10 ⁻⁷
25,3	21/7	08:31	258.240	248,8	-	8,1 x 10 ⁻⁶	7,4 x 10 ⁻⁷	6,5 x 10 ⁻⁷
24,7	-	16:32	28.860	25,0	-	7,3 x 10 ⁻⁶	6,7 x 10 ⁻⁷	6,0 x 10 ⁻⁷
24,5	22/7	08:13	56.460	40,8	-	6,1 x 10 ⁻⁶	5,6 x 10 ⁻⁷	5,0 x 10 ⁻⁷
24,0	23/7	08:22	86.940	63,5	-	6,1 x 10 ⁻⁶	5,6 x 10 ⁻⁷	5,1 x 10 ⁻⁷

LEKTARPRÓF

Fyrir: Orkustofnun
Vegna: Blönduvirkjunar
Sfni: BS-22

Purr rúmpýngd 2164 kg/m³
Raki fyrir próf 10,3 %
Raki eftir próf 11,9 %
L = 7,5 cm
A = 81,9 cm²
K 20°C 7,5 x 10⁻⁷ cm/sek.

Hití C°	Athugasemdir		Tími sek. (t)	Vatnarenni cm ³ (V)	Vatnaheð cm (H)	B = $\frac{V}{t \cdot H}$	Straumhraði cm/sek. K = $\frac{B \cdot L}{A}$	K _{20°C} = $\frac{C \cdot K}{1}$
	Dag.	Klukkan						
	16/7	14:53						
24,0	17/7	08:27	63.240	65,1	118	8,7 x 10 ⁻⁶	8,0 x 10 ⁻⁷	7,3 x 10 ⁻⁷
23,8	-	16:40	29.580	31,7	-	9,0 x 10 ⁻⁶	8,2 x 10 ⁻⁷	7,5 x 10 ⁻⁷
24,6	18/7	08:46	57.960	61,5	-	8,9 x 10 ⁻⁶	8,2 x 10 ⁻⁷	7,3 x 10 ⁻⁷
25,3	21/7	08:30	258.240	319,5	-	1,0 x 10 ⁻⁵	9,5 x 10 ⁻⁷	8,4 x 10 ⁻⁷
24,7	-	16:31	28.860	33,8	-	9,9 x 10 ⁻⁶	9,1 x 10 ⁻⁷	8,1 x 10 ⁻⁷
24,5	22/7	08:12	56.460	55,2	-	8,3 x 10 ⁻⁶	7,6 x 10 ⁻⁷	6,8 x 10 ⁻⁷
24,0	23/7	08:21	86.940	85,4	-	8,3 x 10 ⁻⁶	7,6 x 10 ⁻⁷	6,9 x 10 ⁻⁷

LEKTARPRÓF

Fyrir: Orkustofnun
Vegna: Blönduvirkjunar
Sfni: BS-24 og -25

Purr rúmpýngd 2193 kg/m³
Raki fyrir próf 12,5 %
Raki eftir próf 10,9 %
L = 7,5 cm
A = 84,0 cm²
K 20°C 5,3 x 10⁻⁶ cm/sek.

Hití C°	Athugasemdir		Tími sek. (t)	Vatnarenni cm ³ (V)	Vatnaheð cm (H)	B = $\frac{V}{t \cdot H}$	Straumhraði cm/sek. K = $\frac{B \cdot L}{A}$	K _{20°C} = $\frac{C \cdot K}{1}$
	Dag.	Klukkan						
	21/7	16:53						
24,0	22/7	08:20	55.620	475,6	118	7,2 x 10 ⁻⁵	6,4 x 10 ⁻⁶	5,8 x 10 ⁻⁶
23,8	-	16:04	27.840	227,4	-	6,9 x 10 ⁻⁵	6,1 x 10 ⁻⁶	5,6 x 10 ⁻⁶
24,0	23/7	08:20	58.560	472,0	-	6,8 x 10 ⁻⁵	6,1 x 10 ⁻⁶	5,6 x 10 ⁻⁶
21,8	-	16:26	29.160	216,5	-	6,3 x 10 ⁻⁵	5,6 x 10 ⁻⁶	5,3 x 10 ⁻⁶
23,5	24/7	08:26	57.600	413,1	-	6,1 x 10 ⁻⁵	5,4 x 10 ⁻⁶	5,0 x 10 ⁻⁶
22,7	-	16:24	28.680	198,5	-	5,9 x 10 ⁻⁵	5,2 x 10 ⁻⁶	4,8 x 10 ⁻⁶
23,0	25/7	08:14	57.000	400,1	-	5,9 x 10 ⁻⁵	5,3 x 10 ⁻⁶	4,9 x 10 ⁻⁶

LEKTARPRÓF

Fyrir: Orkustofnun
Vegna: Blönduvirkjunar
Sfni: BS-24 og -25

Purr rúmpýngd 2270 kg/m³
Raki fyrir próf 9,8 %
Raki eftir próf 10,0 %
L = 7,5 cm
A = 83,5 cm²
K 20°C 1,0 x 10⁻⁶ cm/sek.

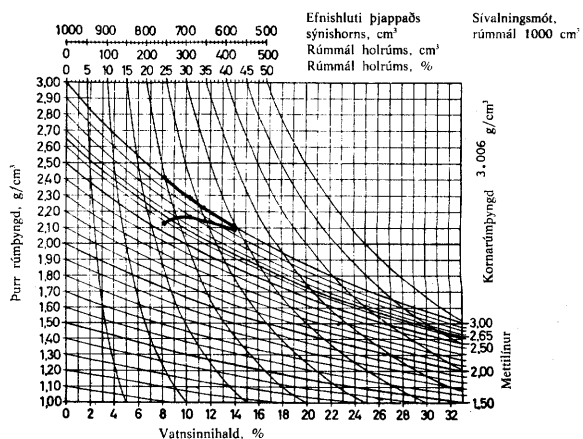
Hití C°	Athugasemdir		Tími sek. (t)	Vatnarenni cm ³ (V)	Vatnaheð cm (H)	B = $\frac{V}{t \cdot H}$	Straumhraði cm/sek. K = $\frac{B \cdot L}{A}$	K _{20°C} = $\frac{C \cdot K}{1}$
	Dag.	Klukkan						
	21/7	16:52						
24,0	22/7	08:19	55.620	91,1	118	1,4 x 10 ⁻⁵	1,2 x 10 ⁻⁶	1,1 x 10 ⁻⁶
23,8	-	16:03	27.840	42,5	-	1,3 x 10 ⁻⁵	1,2 x 10 ⁻⁶	1,1 x 10 ⁻⁶
24,0	23/7	08:19	58.560	19,6	-	1,3 x 10 ⁻⁵	1,2 x 10 ⁻⁶	1,1 x 10 ⁻⁶
21,8	-	16:25	29.160	43,0	-	1,2 x 10 ⁻⁵	1,1 x 10 ⁻⁶	1,0 x 10 ⁻⁶
23,5	24/7	08:25	57.600	86,4	-	1,3 x 10 ⁻⁵	1,1 x 10 ⁻⁶	1,0 x 10 ⁻⁶
22,7	-	16:23	28.680	42,1	-	1,2 x 10 ⁻⁵	1,1 x 10 ⁻⁶	1,0 x 10 ⁻⁶
23,0	25/7	08:13	57.000	83,6	-	1,2 x 10 ⁻⁵	1,1 x 10 ⁻⁶	1,0 x 10 ⁻⁶

ÞJÖPPUNARPRÓF

Fyrir: Orkustofnun
Vegna: Blönduvirkjunar

Sýnishorn BS-22

Tegund þjöppunar:		Standard proctor x Mod. proctor	Athugasemdir
Rúmmál móts:	954	cm ³	
Raki %	Rúmpýngd kg/m ³	Þyngd í móti, g.	Efni < 3/4"
8,2	2112	2180	
10,3	2164	2277	
11,6	2138	2276	
14,0	2096	2280	



Rúmmál steinefnis, %
Rúmmál holrúms, %
Holrúm vatnsfyllt, %
Holrúm með lofti, %

Hæsta þurra rúmp., g/cm³
Optimal raki, %
(af þurru steinefni)

BLI. BOMI 4/1979/88

RANNSÓKNASTOFNUN BYGGINGARÍÐNADARINS
KELDRAHLÓTTI

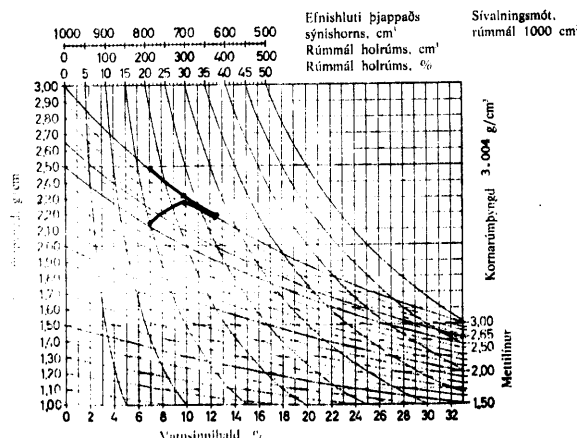
Rannsókn nr. H80/371

ÞJÖPPUNARPRÓF

Fyrir: Orkustofnun
Vegna: Blönduvirkjunar

Sýnishorn BS-24 og -25

Tegund þjöppunar:		Standard proctor x Mod. proctor	Athugasemdir
Rúmmál móts:	954	cm ³	
Raki %	Rúmpýngd kg/m ³	Þyngd í móti, g.	Efni < 3/4"
7,0	2141	2186	
9,8	2270	2378	
12,5	2193	2354	



Rúmmál steinefnis, %
Rúmmál holrúms, %
Holrúm vatnsfyllt, %
Holrúm með lofti, %

Hæsta þurra rúmp., g/cm³
Optimal raki, %
(af þurru steinefni)

BLI. BOMI 4/1979/88

LEKTARPRÓF

Fyrir: Orkustofnun
Vegna: Blönduvirkjunar
Sýni: BS-27

Purr rúmþyngd 2138 kg/m³
Raki fyrir próf 13,3 %
Raki eftir próf 12,0 %
L = 7,5 cm
A = 82,0 cm³
K 20°C = 1,8 × 10⁻⁶ cm/sek.

Hití C°	Athugun gerð		Tími sek. (t)	Vannrennslí cm ³ (V)	Vannhæð cm (H)	B = $\frac{V}{t \cdot H}$	Straumhraði cm/sek. $K = \frac{B \cdot L}{A}$	K _{20°C} = c · K (l)
	Daga.	Klukkan						
24,2	29/7	16:21						
27,7	30/7	08:18	57.420	116,4	118	2,4 × 10 ⁻⁵	2,2 × 10 ⁻⁶	2,0 × 10 ⁻⁶
26,1	-	16:27	29.340	85,0	-	2,4 × 10 ⁻⁵	2,2 × 10 ⁻⁶	1,8 × 10 ⁻⁶
28,0	31/7	08:14	56.820	162,8	-	2,4 × 10 ⁻⁵	2,2 × 10 ⁻⁶	1,9 × 10 ⁻⁶
24,2	-	16:37	30.180	83,2	-	2,3 × 10 ⁻⁵	2,1 × 10 ⁻⁶	1,8 × 10 ⁻⁶
24,2	1/8	08:18	56.460	143,4	-	2,2 × 10 ⁻⁵	2,0 × 10 ⁻⁶	1,8 × 10 ⁻⁶
24,5	-	16:11	28.380	65,4	-	2,0 × 10 ⁻⁵	1,8 × 10 ⁻⁶	1,6 × 10 ⁻⁶
26,4	2/8	17:31	91.200	200,4	-	1,9 × 10 ⁻⁵	1,7 × 10 ⁻⁶	1,5 × 10 ⁻⁶
23,8	5/8	08:34	226.980	560,8	-	2,1 × 10 ⁻⁵	1,9 × 10 ⁻⁶	1,7 × 10 ⁻⁶

Fyrir: Orkustofnun
Vegna: Blönduvirkjunar
Sýni: BS-27

Purr rúmþyngd 2195 kg/m³
Raki fyrir próf 10,5 %
Raki eftir próf 11,4 %
L = 7,5 cm
A = 81,9 cm³
K 20°C = 7,4 × 10⁻⁷ cm/sek.

Hití C°	Athugun gerð		Tími sek. (t)	Vannrennslí cm ³ (V)	Vannhæð cm (H)	B = $\frac{V}{t \cdot H}$	Straumhraði cm/sek. $K = \frac{B \cdot L}{A}$	K _{20°C} = c · K (l)
	Daga.	Klukkan						
24,2	29/7	16:20						
27,7	30/7	08:17	57.420	70,5	118	1,0 × 10 ⁻⁵	9,5 × 10 ⁻⁷	8,6 × 10 ⁻⁷
26,1	-	16:26	29.340	35,9	-	1,0 × 10 ⁻⁵	9,4 × 10 ⁻⁷	7,9 × 10 ⁻⁷
28,0	31/7	08:13	56.820	67,4	-	1,0 × 10 ⁻⁵	9,2 × 10 ⁻⁷	8,0 × 10 ⁻⁷
24,2	-	16:36	30.180	34,4	-	9,6 × 10 ⁻⁶	8,8 × 10 ⁻⁷	8,2 × 10 ⁻⁷
24,2	1/8	08:36	56.460	58,2	-	8,7 × 10 ⁻⁶	7,9 × 10 ⁻⁷	7,2 × 10 ⁻⁷
24,5	-	16:10	28.380	26,6	-	7,9 × 10 ⁻⁶	7,2 × 10 ⁻⁷	6,5 × 10 ⁻⁷
23,8	2/8	17:30	91.200	80,7	-	7,4 × 10 ⁻⁶	6,7 × 10 ⁻⁷	5,8 × 10 ⁻⁷
23,8	5/8	08:33	226.980	224,0	-	8,3 × 10 ⁻⁶	7,6 × 10 ⁻⁷	6,9 × 10 ⁻⁷

LEKTARPRÓF

Fyrir: Orkustofnun
Vegna: Blönduvirkjunar
Sýni: BS-33 og -34

Purr rúmþyngd 2088 kg/m³
Raki fyrir próf 14,4 %
Raki eftir próf 12,3 %
L = 7,5 cm
A = 84,0 cm³
K 20°C = 2,8 × 10⁻⁶ cm/sek.

Hití C°	Athugun gerð		Tími sek. (t)	Vannrennslí cm ³ (V)	Vannhæð cm (H)	B = $\frac{V}{t \cdot H}$	Straumhraði cm/sek. $K = \frac{B \cdot L}{A}$
	Daga.	Klukkan					
24,0	28/7	11:31					
24,3	-	16:36	18.300	87,5	118	4,0 × 10 ⁻⁵	3,6 × 10 ⁻⁶
23,5	29/7	08:26	57.900	249,1	-	3,6 × 10 ⁻⁵	3,2 × 10 ⁻⁶
24,2	-	16:17	28.260	112,6	-	3,4 × 10 ⁻⁵	3,0 × 10 ⁻⁶
28,2	30/7	08:11	57.240	219,0	-	3,2 × 10 ⁻⁵	2,9 × 10 ⁻⁶
26,1	-	16:43	30.720	116,5	-	3,2 × 10 ⁻⁵	2,9 × 10 ⁻⁶
26,1	31/7	08:24	56.460	218,3	-	3,3 × 10 ⁻⁵	2,9 × 10 ⁻⁶

LEKTARPRÓF

Fyrir: Orkustofnun
Vegna: Blönduvirkjunar
Sýni: BS-33 og -34

Purr rúmþyngd 2155 kg/m³
Raki fyrir próf 11,4 %
Raki eftir próf 11,4 %
L = 7,5 cm
A = 83,5 cm³
K 20°C = 2,2 × 10⁻⁶ cm/sek.

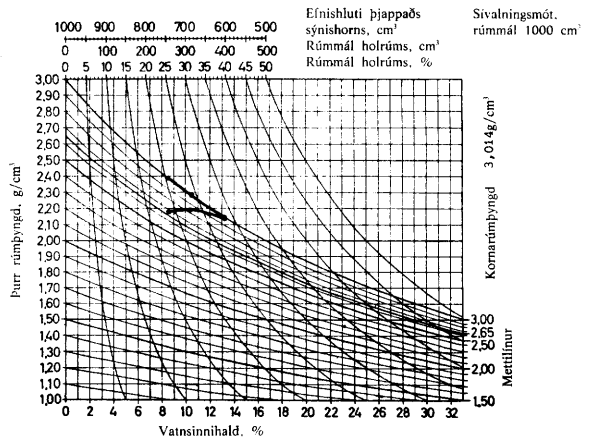
Hití C°	Athugun gerð		Tími sek. (t)	Vannrennslí cm ³ (V)	Vannhæð cm (H)	B = $\frac{V}{t \cdot H}$	Straumhraði cm/sek. $K = \frac{B \cdot L}{A}$
	Daga.	Klukkan					
24,0	28/7	11:30					
24,5	-	16:35	18.300	70,4	118	3,3 × 10 ⁻⁵	2,9 × 10 ⁻⁶
23,5	29/7	08:25	57.900	196,4	-	2,9 × 10 ⁻⁵	2,6 × 10 ⁻⁶
24,2	-	16:16	28.260	88,0	-	2,6 × 10 ⁻⁵	2,4 × 10 ⁻⁶
28,2	30/7	08:10	57.240	172,9	-	2,6 × 10 ⁻⁵	2,3 × 10 ⁻⁶
26,1	-	16:42	30.720	91,3	-	2,5 × 10 ⁻⁵	2,2 × 10 ⁻⁶
26,1	31/7	08:23	56.460	172,0	-	2,6 × 10 ⁻⁵	2,3 × 10 ⁻⁶

ÞJÖPPUNARPRÓF

Fyrir: Orkustofnun
Vegna: Blönduvirkjunar

Sýnishorn BS-27

Tegund þjöppunar:		Standard proctor * Mod. proctor	Athugasemdir
Rúmmál móts:	954	cm ³	
Raki %	Rúmþyngd kg/m ³	Þyngd í móti, g.	Efni < 3/4"
8,6	2183	2262	
10,5	2195	2314	
13,3	2138	2311	

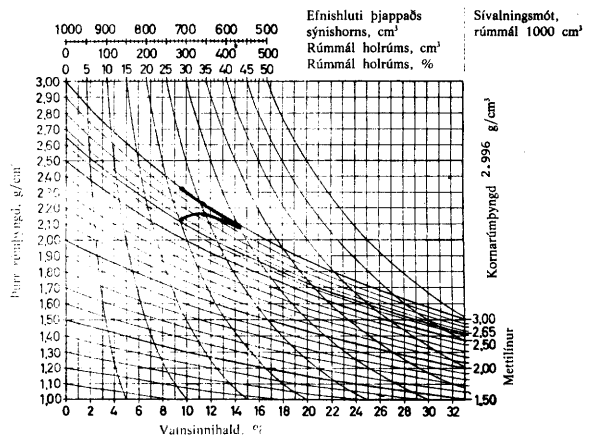


ÞJÖPPUNARPRÓF

Fyrir: Orkustofnun
Vegna: Blönduvirkjunar

Sýnishorn BS-33 og -34

Tegund þjöppunar:		Standard proctor * Mod. proctor	Athugasemdir
Rúmmál móts:	954	cm ³	
Raki %	Rúmþyngd kg/m ³	Þyngd í móti, g.	Efni < 3/4"
9,6	2138	2235	
11,4	2155	2290	
14,4	2088	2279	





Rannsókn nr. H80/872

LEKTARPRÓF

Fyrir: Orkustofnun
 Vegna: Blönduvirkjunar
 Sýni: BS-38 og -39

Purr rúmpýngd 2063 kg/m³
 Raki fyrir próf 14,5 %
 Raki eftir próf 12,8 %
 L = 7,5 cm
 A = 84,0 cm²
 K 20°C = 9,5 × 10⁻⁷ cm/sek.

Hiti °C	Athugun gerð		Tími sek. (t)	Vatnsrennsli cm ³ (V)	Vatshæð cm (H)	B = $\frac{V}{l \cdot H}$	Straumhraði cm/sek. K = $\frac{B \cdot L}{A}$	K 20°C = C · K (1)
	Dags.	Klukk.						
	14/7	15:21						
	15/7	08:17	60.960	86,6	118	1,2 × 10 ⁻⁵	1,0 × 10 ⁻⁶	
22,8	-	16:17	28.800	42,2	-	1,2 × 10 ⁻⁵	1,0 × 10 ⁻⁶	2,3 × 10 ⁻⁷
23,2	16/7	08:55	59.880	91,4	-	1,3 × 10 ⁻⁵	1,1 × 10 ⁻⁶	1,0 × 10 ⁻⁶
24,0	17/7	0:22	84.420	114,3	-	1,1 × 10 ⁻⁵	1,0 × 10 ⁻⁶	9,1 × 10 ⁻⁷
23,8	-	16:43	30.060	44,9	-	1,3 × 10 ⁻⁵	1,1 × 10 ⁻⁶	1,0 × 10 ⁻⁶
24,2	18/7	08:41	57.480	78,7	-	1,2 × 10 ⁻⁵	1,0 × 10 ⁻⁶	9,0 × 10 ⁻⁷

LEKTARPRÓF

Fyrir: Orkustofnun
 Vegna: Blönduvirkjunar
 Sýni: BS - 38 og - 39

Purr rúmpýngd 2157 kg/m³
 Raki fyrir próf 11,4 %
 Raki eftir próf 11,8 %
 L = 7,5 cm
 A = 83,5 cm²
 K 20°C = 3,1 × 10⁻⁷ cm/sek.

Hiti °C	Athugun gerð		Tími sek. (t)	Vatnsrennsli cm ³ (V)	Vatshæð cm (H)	B = $\frac{V}{l \cdot H}$	Straumhraði cm/sek. K = $\frac{B \cdot L}{A}$	K 20°C = C · K (1)
	Dags.	Klukk.						
	14/7	15:20						
	15/7	08:16	60.960	25,9	118	3,8 × 10 ⁻⁶	3,2 × 10 ⁻⁷	
22,8	-	16:16	28.800	12,8	-	3,7 × 10 ⁻⁶	3,3 × 10 ⁻⁷	3,1 × 10 ⁻⁷
23,2	16/7	08:54	59.880	30,3	-	4,2 × 10 ⁻⁶	3,8 × 10 ⁻⁷	3,5 × 10 ⁻⁷
24,0	17/7	08:21	84.420	36,8	-	3,6 × 10 ⁻⁶	3,2 × 10 ⁻⁷	2,9 × 10 ⁻⁷
23,8	-	16:44	30.180	14,5	-	4,0 × 10 ⁻⁶	3,6 × 10 ⁻⁷	3,3 × 10 ⁻⁷
24,2	18/7	08:40	57.360	22,4	-	3,3 × 10 ⁻⁶	3,0 × 10 ⁻⁷	2,7 × 10 ⁻⁷

1) C = leiðréttingarstuðull fyrir hitastigi

RANNSOKNASTOFNUN BYGGINGARINNAR

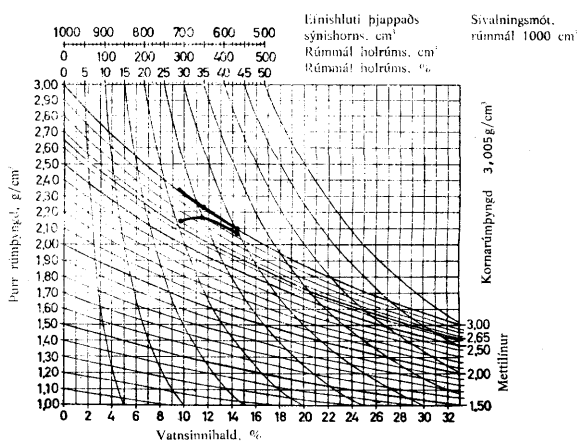
H80/872

ÞJÖPPUNARPRÓF

Fyrir: Orkustofnun
 Vegna: Blönduvirkjunar

Sýnishorn Blanda af BS-38 og -39

Tegund þjöppunar:		Standard proctor *	Athugasemdir
Rúmmál móts: 954		Mod. proctor	
Raki %	Rúmpýngd kg/m ³	Þyngd í móti, g.	Efni < # 3/4"
9,6	2138	2236	
11,4	2157	2292	
14,5	2063	2253	



Rúmmál steinefnis, %
 Rúmmál holrúms, %
 Holtrúm vatnsfyllt, %
 Holtrúm með lofti, %

Hæsta þurra rúmp., g/cm³
 Optimal raki, %
 (af þurru steinefni)

BSL 806 4979100



Rannsókn nr. H80/371

LEKTARPRÓF

Fyrir: Orkustofnun
 Vegna: Blönduvirkjunar
 Sýni: BS-51

Purr rúmpýngd 1855 kg/m³
 Raki fyrir próf 20,0 %
 Raki eftir próf 20,4 %
 L = 7,5 cm
 A = 84,0 cm²
 K 20°C = 2,2 × 10⁻⁵ cm/sek.

Hiti °C	Athugun gerð		Tími sek. (t)	Vatnsrennsli cm ³ (V)	Vatshæð cm (H)	B = $\frac{V}{l \cdot H}$	Straumhraði cm/sek. K = $\frac{B \cdot L}{A}$	K 20°C = C · K (1)
	Dags.	Klukk.						
	1/8	08:18						
24,5	-	16:16	28.680	769,0	118	2,3 × 10 ⁻⁴	2,0 × 10 ⁻⁵	1,8 × 10 ⁻⁵
26,4	2/8	17:21	90.300	3169,4	-	3,0 × 10 ⁻⁴	2,6 × 10 ⁻⁵	2,3 × 10 ⁻⁵
	5/8	08:42						
23,0	-	16:30	28.080	849,4	-	2,6 × 10 ⁻⁴	2,3 × 10 ⁻⁵	2,1 × 10 ⁻⁵
22,7	6/8	08:45	58.500	2224,2	-	3,2 × 10 ⁻⁴	2,9 × 10 ⁻⁵	2,7 × 10 ⁻⁵
20,2	-	16:19	27.240	872,5	-	2,7 × 10 ⁻⁴	2,4 × 10 ⁻⁵	2,4 × 10 ⁻⁵

LEKTARPRÓF

Fyrir: Orkustofnun
 Vegna: Blönduvirkjunar
 Sýni: BS-51

Purr rúmpýngd 1888 kg/m³
 Raki fyrir próf 17,3 %
 Raki eftir próf 20,2 %
 L = 7,5 cm
 A = 83,5 cm²
 K 20°C = 1,8 × 10⁻⁵ cm/sek.

Hiti °C	Athugun gerð		Tími sek. (t)	Vatnsrennsli cm ³ (V)	Vatshæð cm (H)	B = $\frac{V}{l \cdot H}$	Straumhraði cm/sek. K = $\frac{B \cdot L}{A}$	K 20°C = C · K (1)
	Dags.	Klukk.						
	31/7	16:33						
23,6	1/8	08:17	56.640	839,8	118	1,3 × 10 ⁻⁴	1,1 × 10 ⁻⁵	1,0 × 10 ⁻⁵
24,5	-	16:15	28.680	369,9	-	1,1 × 10 ⁻⁴	9,8 × 10 ⁻⁶	8,8 × 10 ⁻⁶
26,4	2/8	17:20	90.300	1335,5	-	1,2 × 10 ⁻⁴	1,1 × 10 ⁻⁵	9,5 × 10 ⁻⁶
	5/8	08:41						
23,0	-	16:29	28.080	441,9	-	1,3 × 10 ⁻⁴	1,2 × 10 ⁻⁵	1,1 × 10 ⁻⁵
22,7	6/8	08:44	58.500	1301,7	-	1,9 × 10 ⁻⁴	1,7 × 10 ⁻⁵	1,6 × 10 ⁻⁵
20,2	-	16:18	27.240	645,0	-	2,0 × 10 ⁻⁴	1,8 × 10 ⁻⁵	1,8 × 10 ⁻⁵
22,0	7/8	08:26	58.080	1592,9	-	2,3 × 10 ⁻⁴	2,1 × 10 ⁻⁵	2,0 × 10 ⁻⁵

RANNSOKNASTOFNUN BYGGINGARINNAR

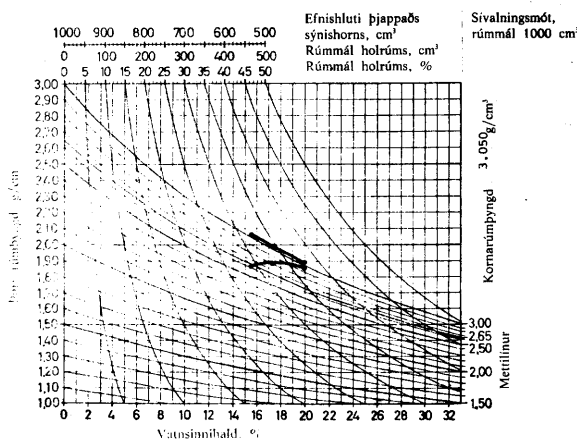
Rannsókn nr. H80/371

ÞJÖPPUNARPRÓF

Fyrir: Orkustofnun
 Vegna: Blönduvirkjunar

Sýnishorn BS-51

Tegund þjöppunar:		Standard proctor *	Athugasemdir
Rúmmál móts: 954		Mod. proctor	
Raki %	Rúmpýngd kg/m ³	Þyngd í móti, g.	Efni < 3/4"
15,5	1869	2059	
17,3	1888	2113	
20,0	1855	2124	



Rúmmál steinefnis, %
 Rúmmál holrúms, %
 Holtrúm vatnsfyllt, %
 Holtrúm með lofti, %

Hæsta þurra rúmp., g/cm³
 Optimal raki, %
 (af þurru steinefni)

BSL 806 4979100



Rannsókn nr. B80/371

RANNSÓKNASTOFNUN BYGGINGARINNAR
LEIÐBEIÐI

Rannsókn nr. B80/371

LEKTARPRÓF

Fyrir: Orkustofnun
 Vegna: Blönduvirkjunar
 Sýni: Blanda af BS-57, -59, -65 og -66

Purr rúmpýngd 2068 kg/m³
 Raki fyrir próf 14,8 %
 Raki eftir próf 14,8 %
 L = 7,5 cm
 A = 82,0 cm²
 K 20°C = 2,9 x 10⁻⁶ cm/sek.

Hiti C°	Athugasemdir		Tími sek. (t)	Vatna- rennsla cm ³ (V)	Vatna- hæð cm (H)	B = $\frac{V}{t \cdot H}$	Samhverf cm/sek. $K = \frac{B \cdot L}{A}$	T ₂₀ °C $T = C \cdot K$
	Daga.	Klukk.						
20,5	6/8	16:26	58.620	230,0	118	3,3 x 10 ⁻⁵	3,0 x 10 ⁻⁶	3,0 x 10 ⁻⁶
22,9	7/8	08:43	27.000	106,4	-	3,3 x 10 ⁻⁵	3,0 x 10 ⁻⁶	2,8 x 10 ⁻⁶
22,5	8/8	08:22	58.140	225,6	-	3,3 x 10 ⁻⁵	3,0 x 10 ⁻⁶	2,8 x 10 ⁻⁶
22,2	-	15:45	26.580	110,0	-	3,5 x 10 ⁻⁵	3,2 x 10 ⁻⁶	3,0 x 10 ⁻⁶

LEKTARPRÓF

Fyrir: Orkustofnun
 Vegna: Blönduvirkjunar
 Sýni: Blanda af BS-57, -59, -65 og -66

Purr rúmpýngd 2066 kg/m³
 Raki fyrir próf 12,4 %
 Raki eftir próf 14,9 %
 L = 7,5 cm
 A = 81,9 cm²
 K 20°C = 5,0 x 10⁻⁶ cm/sek.

Hiti C°	Athugasemdir		Tími sek. (t)	Vatna- rennsla cm ³ (V)	Vatna- hæð cm (H)	B = $\frac{V}{t \cdot H}$	Samhverf cm/sek. $K = \frac{B \cdot L}{A}$
	Daga.	Klukk.					
20,5	6/8	16:25	58.620	404,3	118	5,8 x 10 ⁻⁵	5,3 x 10 ⁻⁶
22,9	7/8	08:42	27.000	188,6	-	5,9 x 10 ⁻⁵	5,4 x 10 ⁻⁶
22,5	8/8	08:21	58.140	381,3	-	5,6 x 10 ⁻⁵	5,1 x 10 ⁻⁶
22,2	-	15:44	26.580	189,6	-	6,0 x 10 ⁻⁵	5,5 x 10 ⁻⁶

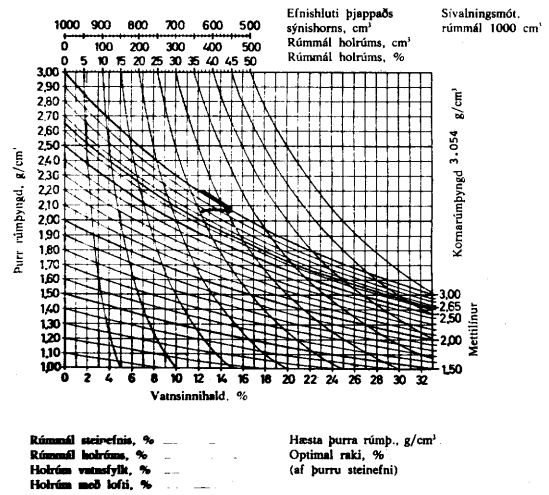
1) C = leiðréttingarstuðull fyrir hitastigi

ÞJÖPPUNARPRÓF

Fyrir: Orkustofnun
 Vegna: Blönduvirkjunar

Sýnishorn
 Blanda af BS-57, -59, -65 og -66

Tegund þjöppunar:		Standard proctor x Mod. proctor	Athugasemdir
Rúmmál móts:	954	- cm ³	
Raki	Rúmpýngd kg/m ³	Þyngd í móti, g.	
12,4	2066	2215	Efni < 3/4"
14,8	2068	2265	



Fylgiblað 7.2.4

Fylgiblað 7.2.5

Fylgiblað 7.2.

Ór skýrslu OS-ROD-7521

Máí 1975

Ór skýrslu OS-ROD-7521

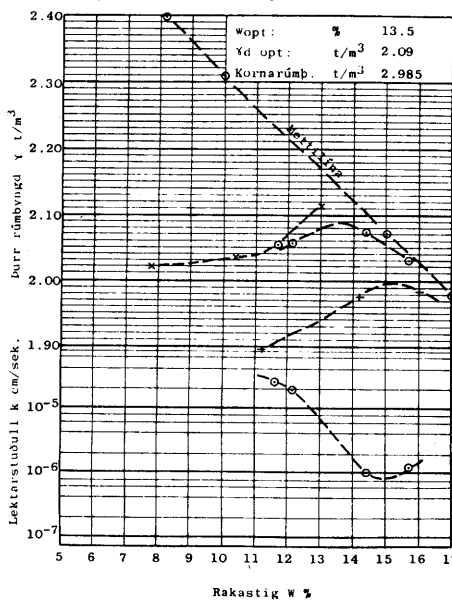
Máí 1975

Ór skýrslu OS-ROD-7521

Máí 1975

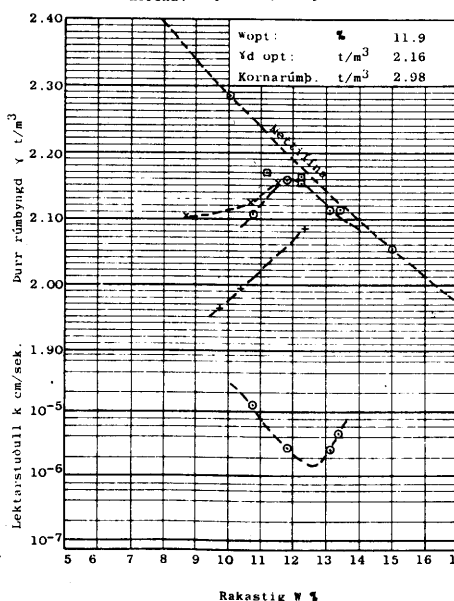
ÞJÖPPUNARPRÓF - LEKTARPRÓF
 Proctor Standard

Verk: VIRKJUN BLÖNDU 75.016
 Efni: Mórena, Sýni BB 7 og 8



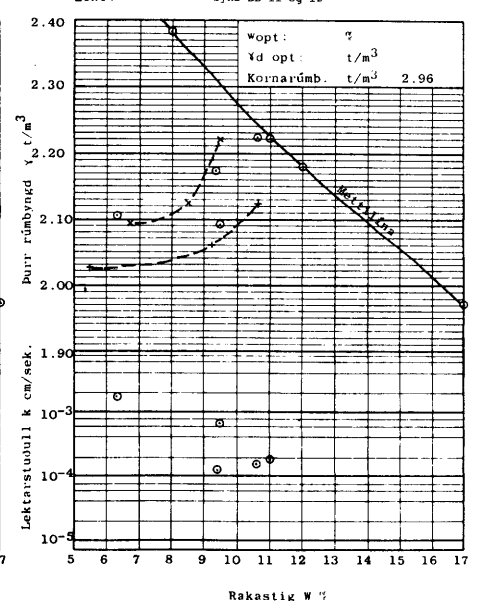
ÞJÖPPUNARPRÓF - LEKTARPRÓF
 Proctor Standard

Verk: VIRKJUN BLÖNDU 75.016
 Efni: Mórena: Sýni BB 9, 10 og 13



ÞJÖPPUNARPRÓF - LEKTARPRÓF
 Proctor Standard

Verk: VIRKJUN BLÖNDU 75.016
 Efni: Mórena - Sýni BB 11 og 12



○ Blanda úr báðum sýnum - Lektarpróf
 + Sýni nr. 8
 x Sýni nr. 7

□ Blanda úr öllum þremur sýnum - Þrífáspróf
 ○ Blanda úr öllum þremur sýnum - Lektarpróf
 + Sýni nr. 13
 x Sýni nr. 9

○ Blanda úr báðum sýnum - Lektarpróf
 + Sýni nr. 11
 x Sýni nr. 12

VIÐAUKI III

Niðurstöður steypuprófa

PRÓFBLÖNDUR
OG
NIÐURSTÖÐUR STEYPUPRÓFANA

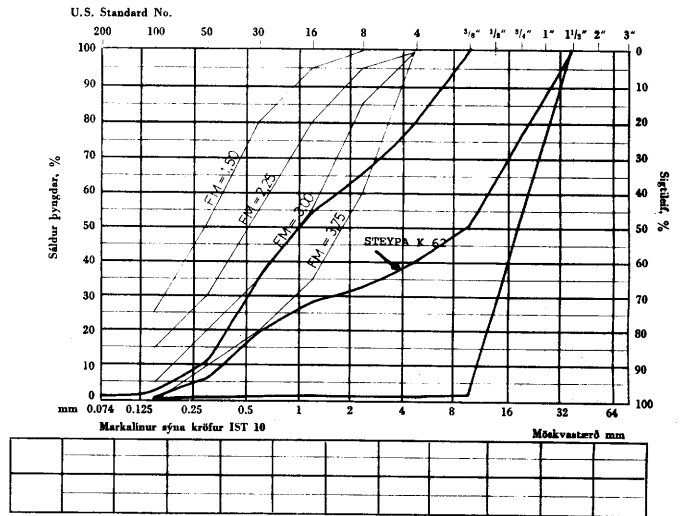
Steypuefni	BS 1 og -2	
Sementstegund	Possolan sement (22% líparít)	
Blanda	K 62	
Steypudagur	2/7	
Sement	kg/m ³	305
Vatn	—	188
Mettivatn	—	—
Sandur (rakam.)	—	953
MÓl (")	—	884
Rúmþyngd	kg/m ³	2330
Sigmál, cm	—	9
Loft, %	—	4,0
Loftb. m/ per kg/ sement	—	1,3
Rúmp., mæld	kg/m ³	2330
Rúmp., útreikn.	—	2300
v/s-tala	—	0,62
(v+1)/s—hlutf.	—	0,75
Max. stærð mm	—	38
Rúmþyngd malar	—	—
Gröfl. tala	—	—
Sívalningar	—	5
Vatnspéttil. klossar	—	—
F—p—strengingar	—	2
Bitar	—	—
Brotpól	—	—
kg/cm ²	—	—
54 DAGA	—	323
	—	321
	—	344
	—	329
Frost—þiðupróf:	—	—
umferðir	—	300
Endingarstuðull	—	68%
Vatnspéttil. próf	—	—

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir ÖRKUSTOFNUN RAFORKUÐEILD
Vegna Blönduvirkjunar
Náma BS-1 og -2
Sendandi Birgir Jónsson

Dags. Júní 1980
Frankv. af KJ

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gröflekatala
Sandur	2,76	2,53	0	3	
MÓl	2,55	2,20			



Bergefni: EM 8013 AV 11710000

PRÓFBLÖNDUR
OG
NIÐURSTÖÐUR STEYPUPRÓFANA

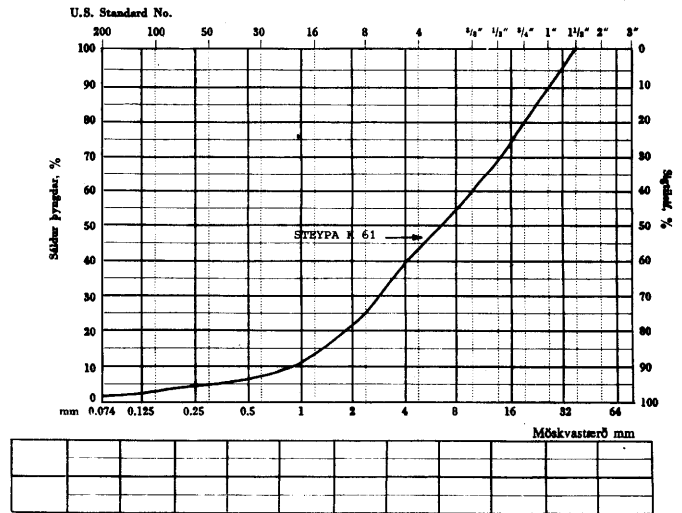
Steypuefni	BS 8 og -9	
Sementstegund	Possolan	
Blanda	K 64	
Steypudagur	12/6	
Sement	kg/m ³	367
Vatn	—	181
Mettivatn	—	—
Sandur (rakam.)	—	1132
Perla " "	—	372
MÓl (móluó) "	—	371
Rúmþyngd	kg/m ³	2423
Sigmál, cm	—	9
Loft, %	—	3,7
Loftb. m/ per. kg/ sement	—	0,9
Rúmp., mæld	kg/m ³	2423
Rúmp., útreikn.	—	—
v/s-tala	—	0,49
(v+1)/s—hlutf.	—	0,59
Max. stærð mm	—	—
Rúmþyngd malar	—	—
Gröfl. tala	—	—
Sívalningar	—	4
Vatnspéttil. klossar	—	—
F—p—strengingar	—	2
Bitar	—	—
Brotpól	—	—
kg/cm ²	—	—
7 DAGA	—	222
	—	221
	—	221
28 DAGA	—	360
	—	382
	—	371
Frost—þiðupróf:	—	—
umferðir	—	300
Endingarstuðull	—	68%
Vatnspéttil. próf	—	—

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Örkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma BS-8 og BS-9
Sendandi Birgir Jónsson

Dags. 11. Júní 1980
Frankv. af KE

Efni	Kornarúmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gröflekatala
Sandur	2,87	2,5			
perla	2,84	2,2			
MÓl	2,81	2,5			



Bergefni: EM 8013 AV 0770000

BLÖNDUNARHLUTFÖLL: 0-3/8" : 3/4" : 1 1/2" = 60 : 20 : 20

**PRÓFBLÖNDUR
OG
NÍÐURSTÖÐUR STEYPUPRÓFANA**

Rannsókn á kornastærðum

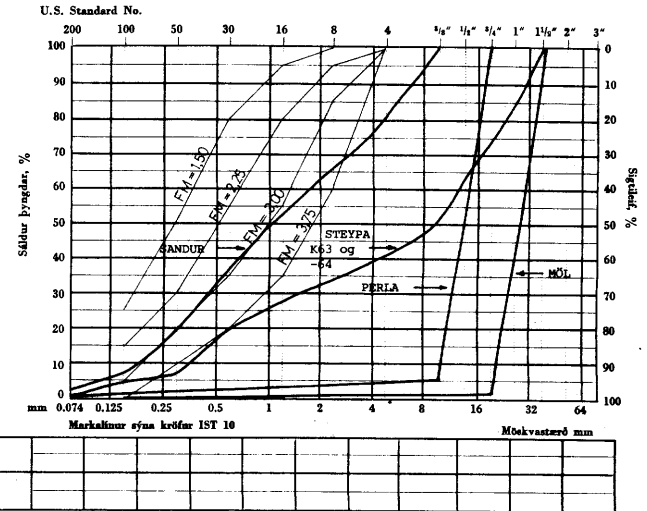
Steypuefni	BS 60, -61 og -62		
	Póssolan sement		Portland + 5% kísilyrk
Sementstegund	K 63	K 65	K 64
Steypu dagur	2/7	3/7	
Sement kg/m ³	307	305	295
Vatn	186	172	152
Mettivatn			
Sandur (rakam)	949	847	912
Perla	473	252	454
MÖL	471		457
MÖL (hluti malaðir)		786	
Rúmpýngd kg/m ³	2386	2362	2270
Sigmál, cm	9	10	10
Loft, %	3,4	5,1	7,8
Loft m ³ per kg/sement	1,5	2,0	2,0
Rúmp., mæld kg/m ³	2386	2362	2270
Rúmp., útreikn.	2370	2346	2300
v/s-tala	0,60	0,56	0,52
(v+l)/s-hlutf.	0,72	0,73	0,78
Max. stærð mm			
Rúmpýngd malar			
Gröfl. tala			
Sívalningar			
Vatnsþétt. klossar	5	5	5
F—strendingar	2	2	2
Bitar			
Brotþol kg/cm ²			
7 DAGA	139 132 139 137	127 125 126	146 147 147
28 DAGA	104 234 209	218 205 208 210	211 207 226 215
Frost-þöðupróf: umferðir			
Endingarstuðull	76%	90%	88%
Vatnsþétt. próf			

EM. 202

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma BS-60, -61 og -62
Sendandi Birgir Jónsson

Daga. Júní 1980
Frankv. af KJ

Efni	Kornardmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gröðskatala
Sandur	2,76	3,38			
Perla	2,75	3,76	1	6	
MÖL	2,76	3,81			



Bergefni:

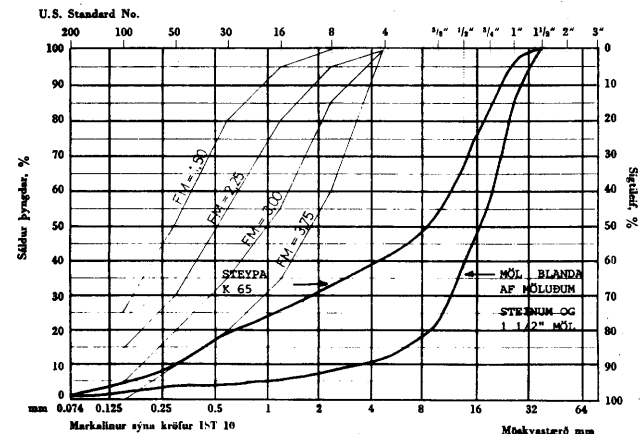
EM. 2013 AF 11711000

Rannsókn á kornastærðum

Fyrir Orkustofnun
Vegna Blönduvirkjunar
Náma BS-60, -61, -62
Sendandi Birgir Jónsson

Daga. 1980 í júní
Frankv. af KJ

Efni	Kornardmp. kg/dm ³	Mettivatn %	Humus	Slam	Gröðskatala
MÖL, stelnar > 1 1/2" malaður og blandaðir í mólina					



Bergefni:

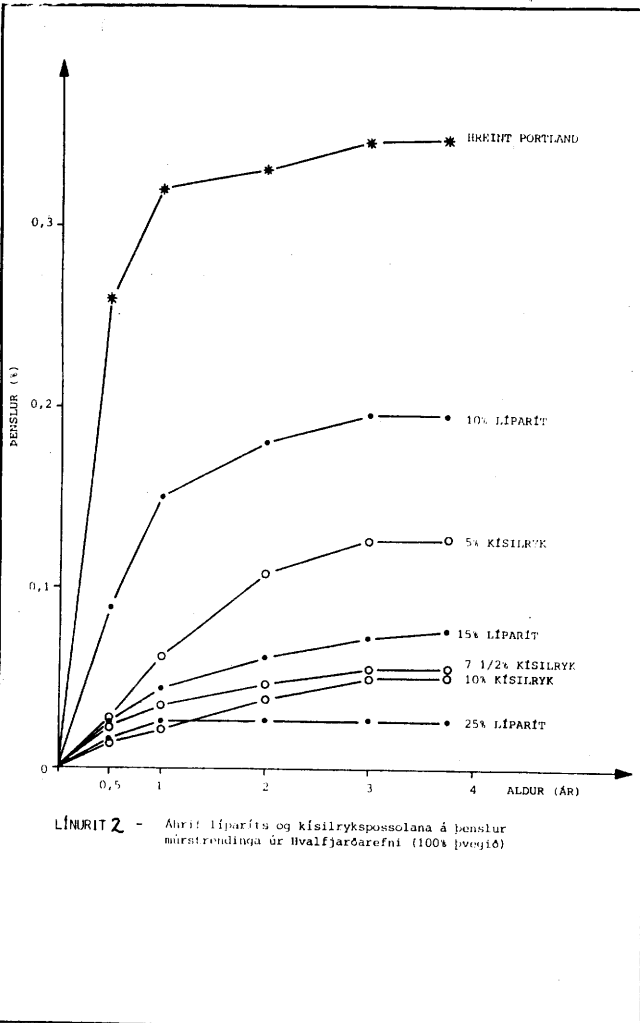
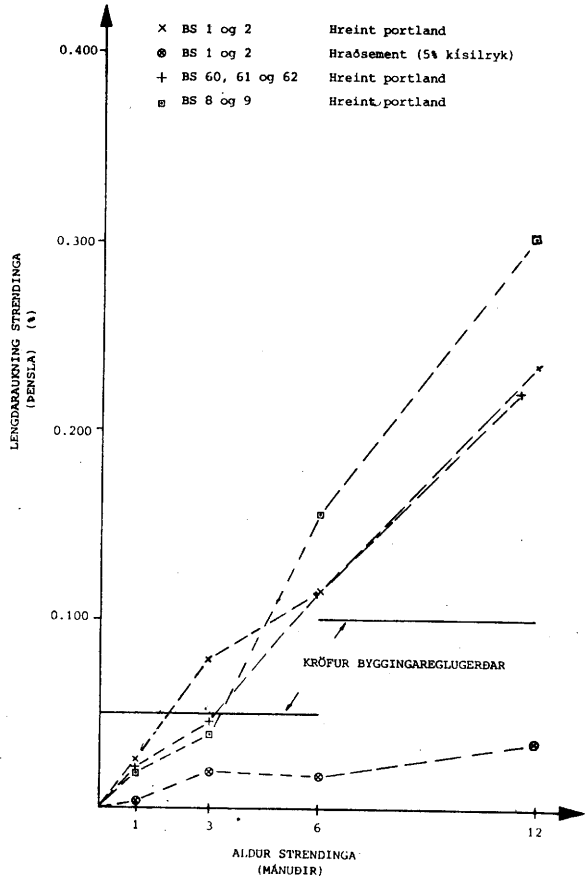
EM. 2013 AF 11711000

TAFLA 1 - Þensla alkálístrendinga

RANNSÓKN NR.	FYLLIFONI (náma)	SEMENTS-TEGUND	STEYPU-DAGUR	ÞENSILA STRENDINGA (%)	EFTIR ALDRI (MÁN.)			
					1	3	6	12
H80/371 _A	BS 1 og 2	Hreint portland	1980-09-02	0.026	0.078	0.116	0.234	
H80/371 _B	BS 1 og 2	Hraðsement (5% kísilryk)	1980-09-02	0.003	0.019	0.017	0.036	
H80/371 _C	BS 60, 61 og 62	Hreint portland	1980-09-23	0.022	0.046	0.115	0.220 (50v)	
H80/371 _D	BS 8 og 9	Hreint portland	1980-08-26	0.019	0.039	0.157	0.304	
				v:vikur				
Kröfur byggingareglugerðar til óvirkra efna: Þensla sé minni en						0.050	0.100	

LÍNURIT 1 ALKÁLÍSTRENDINGAR

BLÖNDUVIRKJUN



LÍNURIT 2 - Aftur: Líparítis og kísilrykssömolana á þenslur mörstrendinga úr Hvalfjarðarefni (100% þvesgið)

VIÐAUKI IV

Lýsingar á gryfjum

Lýsingar á BB- og BA-gryfjum. Ágúst 1974.

Staðsetningar eru sýndar á myndum 1 til 7.

BB-1 Í og við hól með malargryfju, rétt norðan við vaðið á Sandá, sjá staðsetningu á mynd 3. "Sandárbúfa".

BB-1A Í botni gryfjunnar við veginn - meðalgróf möl, upp í ca. 5 cm steinvölur.

BB-1B Um 20-30 m vestan vegar, gegnt gryfju.

BB-1C Neðar á stalli til vesturs, ca. 60-80 m frá 1B. Gryfja um 1,5 m á dýpt.

Grafið var alveg niðri á sléttunni til vesturs og var þar um 1,8 m þykk fokmold ofan á grófsandi eða fínmöl, - nokkuð vel samlímt. Þykkt óþekkt.

BB-1D Skammt norðan við rétt (úr tré) sem er um 80 m norðan við malar-gryfjuna.

BB-1 er hugsað sem: 1) steypuefni, 2) sía og 3) ef til vill stoðfylling.

BB-2 Hjallar rétt sunnan við Sandárbúð (skýli SVFÍ), um 300 m til SSV, frammi á rana fyrir sunnan þar sem kvíslin rennur í Sandá - lagskiptur sandur - frekar grófur (sjá mynd 1).

BB-3 Um 1-2 km fyrir sunnan Sandárbúð, vestan vegar - sömu hjallar, en efnið er grófara - möl.

BB-4 Á sömu hjöllum, nær mitt á milli BB-2 og BB-3. Grófleiki efnis líkl. á milli BB-2 og -3 - grófur lagskiptur sandur.

Sýni BB-2, -3 og -4 voru hugsuð sem mögulegt stoðfyllingarefni og sía. Hjallar þessir eru ef til vill "óseyrar" út í uppistöðulón, sem hefur verið þarna í lok síðasta jökulskeiðs. Stöðuvatn þetta hefur náð yfir stóran hluta væntanlegs uppistöðulóns fyrir Blönduvirkjun. Hjallarnir virðast allir vera í sömu hæð og efnið verður grófara er sunnar dregur. Hefur þetta stöðuvatn sennilega verið stíflað upp af jökulruðningi og jafnvel dauðis, en vatnsfallið hefur síðan grafið sig niður úr þessari

hindrun og fundið núverandi farveg niður í Blöndugil. Vatnsrennslið hefur verið miklu meira en nú bæði vegna bráðnandi jökla og eins hafði stórt jökulstíflað vatn, sunnan núverandi vatnaskila á Kili, afrennsli norður á Auðkúluheiði. Stöðuvatn þetta hefur sennilega aðeins verið til staðar í tiltölulega stuttan tíma.

BB-5 Malarhjalli á suðurbakka Sandár mitt á milli vaðsins og ármótanna við Blöndu (mynd 3). Hæðin á þessum hjalla virðist vera um 5-10 m neðar en þar sem sýni BB-2 til -4 voru tekin. Svipað efni og BB-1 og -6, þ.e. stoðfylling, filter eða steypuefni.

BB-6 Lágur hóll, um 200 m austan bílvegjar og um 500 m í NA frá BB-1A. Möl, efst dálítið moldarblandið en svo lagskipt möl, svipuð og í BB-1 og BB-5. Ef til vill eru BB-1 og BB-6 leifar af malarásum (eskerum).

Um 80 m frá fastpunkti PI-12, sunnan við syðra stíflustæðið - ofarlega í hæðinni. Efst um 50 cm moldarblandað, síðan um 30 cm malarborið og neðst mjög hörð mórena. Þykkt óviss, en þarf að bera saman við jarðsveiflumælingar.

BB-7 Um 200 m norðan við BB-8 á svæðinu milli Blöndu og Kólkuhóls. Efst um 40 cm moldarblandað, - síðan frekar hörð grá mórena með miklu af smásteinum í. Sýni tekið úr mórenunni (mynd 4).

BB-8 Nálægt jarðsveiflumælingum S-27. Um 10 cm sunnan við slóðina. Gryfja um 1,2 m, 30 cm mold efst og svo mórena sem sýni var tekið úr. Mórenan var linari efst heldur en í BB-7 (mynd 4).

Mórenan í BB-7 til BB-17 er hugsuð sem efni í þéttikjarna í stíflurnar. Yfirleitt voru stærstu steinarnir flokkaðir úr (mynd 5 nema mynd 2 fyrir sýni BB-14 til -17).

BB-9 Í skurðstæði milli Kólkuhóls og Þrístiklu. Um 10 m sunnan við slóðina. Mold efstu 60 cm, síðan mórena sem sýni var tekið úr.

BB-10 Um 60 m sunnar - svipað og BB-9.

BB-11 Um 100 m norðan við slóðina, á skurðstæðinu. Mold og jarðvegur

var um 1 m; síðan grafið ca. 60 m niður í mórenuna og sýni tekið þar. Stærstu steinarnir flokkaðir frá.

BB-12 Um 150 m norðan við BB-11; þar sem vatnsfarvegur niður til Þrístiklu byrjar. Mold og jarðvegur nær enginn, en töluvert af frostlyftum steinum á yfirborði. Frekar laus mórena.

Hola var grafin rétt austan við veginn um 200 m fyrir norðan gangnamannahúsið að Kólkuhóli. Var þar moldarkenndur jarðvegur með stórgrýti í efsta metranum og síðan tók við stórgrýtt mórena, ekki tekið sýni.

BB-13 Í um 490 m y.s. ofarlega í hæðinni næst fyrir austan skurðstæðið. Við veginn á berum mel. Jarðvegslag þunnt eða ekkert. Hola ca. 80 cm í mórenu.

BB-14 Gryfjan er á sléttu við veginn, um 500 m norðan við nyrðra stíflustæðið. Grafið var um 2 metra niður. Efst var 1 m af fokmold og neðri metrinn var úr gráum leir, ljósgráum leir allra efst, en síðan dökkgráum. Neðst sást í mórenu (mynd 2).

BB-14A var tekið úr fokmoldinni.

BB-14B var tekið úr gráa leirnum.

Ekki sést nein lagskipting í gráa leirnum. Sléttan sem er um 300x500 m er ef til vill gamall vatnsbotn. Bæti 14A og 14B er hugsað sem kjarnaefni í stífluna.

BB-15 Uppi í hæðunum, um 500 m suður af BB-14. Gryfja um 1,7 m á dýpt, efst er um 1 m jarðvegur, moldarblandinn, síðan mórena. Sýni úr mórenunni, en aðeins moldarlandið.

BB-16 Gryfja í dæld í hæðunum þar sem sennilega þarf að setja litla stíflu. Um 400 til vesturs frá vestari enda nyrðra stíflustæðisins. Jarðvegur er um 80-90 cm á þykkt og síðan mórena, nokkuð grýtt. Dýpt holu um 1,5 m (mynd 2).

Grafin hola í leirflög (þurrt tjarnarstæði), um 200 m fyrir sunnan BB-16. Þar var um 1,2 m fín mold ofan á mórenunni. Sýni ekki tekið.

BB-17 Uppi í hæðinni, um 100 m vestan við veginn rétt fyrir sunnan syðra stíflustæðið. Moldarjarðvegur um 1,5 m, síðan mórena. Dýpt gryfju um 1,8 m. Sýni tekið úr mórenu og mold blandað saman (mynd 2).

Um 80 m til vesturs frá BB-17 var grafið í blásna melsöxl. Jarðvegur sama og enginn en þar fyrir neðan mórena, frekar lítið grýtt. Fyrir neðan 50 til 60 cm dýpi harðnar mórenan mjög og brotnar í litlar flögur og köggla við gröft. Einnig virðist mórenan mjög sendin og lítið af fínu efni í henni. Sýni ekki tekið.

Gryfja grafin ca. 30 m fyrir vestan veginn, rétt sunnan við syðra stíflustæðið, á sléttu, sennilega vatnsbotn. Efst um 1 m moldarblandaður sandur, síðan um 0,5 m leirlög og sandur á milli og neðst í gryfjunni a.m.k. 0,5 m af leirblandinni mól af óþekktri þykkt. Gryfja alls 2 m djúp. Sýni ekki tekið.

BB-18 til 20 er kjarnaefni fyrir Fannlækjarstíflu.

BB-18 Við slóðina að Mjóavatni, í lægðinni norðan Smalatjarnar þar sem skurðstæðið er. Nálægt 100 m SV frá fastpunkti PI-8. Gryfja um 1,7 m á dýpt. Moldarjarðvegur um 1 m efst, síðan mórena, nokkuð hörð. Sýni tekið úr mórenunni (sjá mynd 1).

BB-19 Sunnarlega í skurðstæðinu frá Smalatjörn. Efst ca. 75 cm þykkur móajarðvegur, síðan fremur laus mórena. Gryfja um 1,4 m á dýpt. Sýni tekið úr botni gryfjunnar.

BB-20 Við stíflustæði á Fannlæk, vesturendi. Rétt innan við bárugarða Smalatjarnar. Gryfja ca. 1,9 m, moldarjarðvegur um 60 cm, síðan mórena fremur grýtt, stærstu steinar 10-20 cm í þvermál. Sýni tekið úr mórenunni.

BB-21 Malarnáma frá Vegagerðinni í Fannlæk neðan við veginn. Sýni tekið úr haug. Hugsað sem stoðfylling og filter. Farvegurinn er þarna um 40-50 m breiður og a.m.k. nokkurra m þykk mól í honum (mynd 1).

BB-22-26 er tekið úr mórenu á skurðstæðinu frá borholunni BV-1 og suður á Heygarðaás rétt sunnan við afréttargirðinguna. Efnið er hugsað sem þéttikjarni í stífluna á Gilsá (sjá myndir 1 og 6).

BB-22 Um 100 m í suður frá borholunni BV-1. Um 30-40 cm þykkur móa-jarðvegur og síðan mórena með nokkru af steinum í. Sýni tekið úr henni.

BB-23 Um 800 m sunnan við BB-22. Jarðvegsþykkt 80 cm. Sýni tekið úr mórenunni sem undir er.

BB-24 Við afréttargirðinguna. Grýttur moldarjarðvegur efst, um 0,6 m þykkur. Síðan mórena og sýni tekið úr henni (mynd 6).

BB-25 Við borro-hæl BO-I, 58. Jarðvegur um 60 cm þykkur. Sýni tekið úr mórenunni undir.

BB-26 Um 100 m suður frá jarðsveiflumælingarhæl S-17b. Jarðvegur um 0,5 m, síðan mórena, grýtt a.m.k. efst. Sýni tekið úr henni.

Sýni BB-27 til BB-32 eru tekin á áreyrum Blöndu og Svartár og eru að mestu hugsuð sem steypuefni (sjá mynd 7).

BB-27 Syðst (efst) í eyrinni við Blöndu niður af Syðri-Löngumýri. Gryfja um 1,3 m á dýpt (nær ekki niður í vatn). Möl með miklu af stórum, vel ávölum steinum í (upp í 20 cm í þvermál), en þeir eru ekki teknir með í sýnið. Mölin er blanda af grágrýti og blágrýti.

BB-28 Nálægt miðri eyrinni. Sýni tekið í farvegi eða vík í grófu mölina, sem síðar hefur fyllst af fínna efni, sandi og fínmöl. Sýni tekið úr fína efninu. Undir þessu fína efni sást leir með gróðurleifum í, svo að þetta fína lag nær ekki undir grófu mölina. Gryfjan nær niður í vatn (ca. 1 m). Sandurinn er um 80 cm á þykkt.

BB-29 Gryfja grafin við haug úr steypuefni, sem bændur nota. Sýnið tekið að mestu úr haugnum, en nokkur hluti úr gryfjunni (ef til vill aðeins fínna efni í gryfjunni).

ATH. Eyrin er aðallega úr grófri möl sbr. BB-27, en áin skolar upp á eyrina fínna efni sbr. mölina í BB-29 og sandinn í BB-28.

Grafin var hola á graslendi um 40 m norðan við nyrðri skotpunkt í jarðsveiflumælingu S-91. Efst var 1,7 m af mold en síðan kom hnullungamöl

með fínmöl og sandi á milli. Þetta reyndist nokkuð pakkað og vann grafan varla á því. Ekkert sýni tekið.

BB-30 Á eyrunum niður við Blöndu fyrir neðan bæinn á Ytri-Löngumýri. Nokkuð blönduð möl (upp í 30 cm í þvermál, stærstu steinar). Stærstu steinum sleppt. Mölin er ávöl og heilleg.

BB-31 Sýni tekið utan í hjallanum sem refabúrin standa á. Rétt við búrin. Hjallinn er úr mjög grófri möl, með ávölum steinum allt upp undir 1 m í þvermál. Virðist vera flóðset. Þarna í bakkanum var þetta efni alveg ósamlímt. Sýnið tekið úr millimassanum en hnullungarnir látnir eiga sig.

Gryfja var grafin 60 til 80 m til norðurs frá BB-31, úti á eyrinni. Gróf möl, steinar upp í 30 cm í þvermál. Mölin er dálítið leirblandin er neðar dregur. Sennilega hefur ekki flæmst mikið yfir þessa eyri þar sem nefið á hjallanum við refabúrin hlífir eyrinni. Sýni ekki tekið.

BB-32 Sýni tekið á eyri um 50 m fyrir ofan Svartárbrú á austurbakka. Sýnið ef til vill örlítið jarðvegsblandað.

Sýni BA-1 til BA-5 eru tekin austan Blöndu og á Blönduaurum sunnan Sand-árhöfða (sjá mynd 1).

BA-1 Hjallatunga milli Haugakvíslar og Blönduaura. Athugað dálítið sunnan við þar sem slóðin liggur niður af hjöllunum að vaðinu á Haugakvísl. Bakkar ca. 10-14 m háir. Í þeim er möl, lagskipt, þvegin og með hallandi sand-silt lögum, blönduðum vikri. Stærð steina allt upp í 30 cm í þvermál þeir stærstu. Ekkert sýni tekið.

BA-2 Grafið í hólá- eða ása vestan við Blönduvatn. eru þeir merktir sem malarásar á jarðvegskort í jarðfræðiskýrslu um Blöndusvæðið eftir Ingu Kaldal og Skúla Víkingsson. Á yfirborði hólanna er stórgrýti, en undir veðruðu, moldarblöndnu yfirborðslagi (um 30 cm á þykkt) virðist vera grá mórena. Þetta líkist þó mjög malarásum á loftmynd. Ásinn sem er næst Blönduvatni virðist þó vera sléttari á yfirborði en hinir og gæti því verið ekta ás. Ekkert sýni tekið. Handskófla vann ekki á "ablation" ruðningnum sem er á yfirborði flestra ásanna.

- BA-3 Tekið úr hjalla við Blöndu rétt sunnan við Blönduvöð. Greinileg óseyri (delta) með mól efst, sem sýnið er tekið úr. Neðar eru svo sand- og siltblönduð lög. Öll eru þessi lög skálöguð. Mölin virðist nokkuð blönduð líparíti. Aðeins sunnar í bökkunum er eins konar hvarfleir sjáanlegur neðst í sniðinu. Sýni tekið með skóflu.
- BA-4 Hóla grafin í nyrsta endann á malarásunum, sem eru merktir á jarðvegskortið fyrir norðan Blönduvatn. Mól, nokkuð misjöfn, hnullungar, grófmól, fínmól og sandur. Líparít ekki áberandi. Á yfirborði ássins voru frostlyftir steinar allt að 70 cm í þvermál. Sýni tekið með skóflu.
- BA-5 Nyrst á Blönduaurum, á móts við Sandárhöfða. Víðáttumiklir aurar, mól. Sýni tekið með skóflu.

Lýsingar á BG-gryfjum. Júlí 1977.

Sjá staðsetningar á myndum 1 til 5.

- BG-1 Kólkuhólssvæði. Fokmold efstu 90 cm, síðan svartur sandur 20 cm. Hörð mórena neðar en 1,10 m. Ekkert sýni tekið (sjá mynd 5).
- BG-2 Kólkuhólssvæði. Grasrót og grýtt fokmold niður á 1,20 m. Neðar er hörð og grýtt mórena. Hnoðanlegur millimassi. Ekki tekið sýni.
- BG-3 Kólkuhólssvæði. Fokmold niður á 1,40 m. Hálf-samlímd mórena, með litlu af fínefnum neðar. Grafan komst lítið niður í hana. Ekkert sýni.
- BG-4 Kólkuhólssvæði. Fokmold í 45 cm og allgróf mórena niður á 1,20 m. Hér er um að ræða sandkennda mól.
- BG-5 Kólkuhólssvæði. 100 cm fokmold og 100 cm mórena fyrir neðan. Sæmilega hnoðanleg.
- BG-6 Kólkuhólssvæði. 60 cm mold og 40 cm mórena svipuð og í BG-5. Harðnar mjög neðar (m.a. klakahörðnun).
- BG-7 Kólkuhólssvæði. Hálfur meter mold og lítt hnoðanleg mórena niður á 1,40 m. Mjög hart neðar.
- BG-8 Stíflusvæði Blöndu. Mold 80 cm, hnoðanleg mórena niður á 1,70 m (mynd 4).
- BG-9 Stíflusvæði Blöndu. Mold 80 cm, mórena 80 cm. Mjög hart neðar (klaki m.a.). Vel hnoðanleg mórena (sjá mynd 2).
- BG-10 Stíflusvæði Blöndu. 40 cm mold og harðnandi mórena 100 cm. Orðin ógræf í 1,40 m. Vel hnoðanleg. Ekkert sýni.
- BG-11 Stíflusvæði Blöndu. 55 cm mold og 70 cm mórena. Snöggharðnar í 1,25 m vegna klaka.
- BG-12 Stíflusvæði Blöndu. 15 cm mold, 40 cm mjög gróf mórena. Neðar er glerhart jökulberg sem grafan komst aðeins um 10 cm niður í. Ekkert sýni (mynd 2).

- BG-13 Stíflusvæði Blöndu. 70 cm mold og síðan vel samlímð mórena. Grafan komst aðeins 20 cm niður í hana (klaki). Ekkert sýni tekið.
- BG-14 Stíflusvæði Blöndu. 50 cm mold, 90 cm laus mórena og loks 70 cm hörð mórena.
- BG-15 Stíflusvæði Blöndu. 65 cm mold, 100 cm af lausri og grýtttri mórenu. Þar fyrir neðan er hörð mórena. Ekkert sýni tekið.
- BG-16 Stíflusvæði Blöndu. Mold 80 cm og 1,90 m hörð, hnoðanleg mórena.
- BG-17 Stíflusvæði Blöndu. Mold 70 cm og hörð, hnoðanleg mórena 1,10 m. Svipað og í BG-16. Ekkert sýni tekið (mynd 2).
- BG-18 Stíflusvæði Blöndu. Mold 45 cm og mórena 1,40 m. Efri hluti mórenu lausari í sér og fínni.
- BG-19 Stíflusvæði Blöndu. 1,75 m mold, þar fyrir neðan er mjög hörð siltrík mórena (jökulberg). Ekkert sýni tekið.
- BG-20 Stíflusvæði Blöndu. Mold 90 cm og hörð mórena 70 cm. Svipað og BG-18.
- BG-21 Stíflusvæði Blöndu. Mold 80 cm og mórena 80 cm. Efstu 25 cm mórenu linir en neðar er hún hörð og hnoðast vel.
- BG-22 Stíflusvæði Blöndu. 50 cm mold og 90 cm mórena.
- BG-23 Stíflusvæði Blöndu. Mold niður í 1,50 m, harðnandi mórena 1,25 m.
- BG-24 Stíflusvæði Blöndu. Mold 50 cm og 1,0 m laus, hnoðanleg mórena.
- BG-25 Stíflusvæði Blöndu, syðra. Sandur niður í 2,40 m og mjög hörð siltrík mórena þar undir.
- BG-26 Stíflusvæði Blöndu, syðra. 40 cm mold og 1,60 m harðnandi, lítt hnoðanleg mórena.

- BG-27 Stíflusvæði Blöndu, syðra. Mold 40 cm og harðnandi mórena 1,20 m. Svipuð og í BG-26 (mynd 2).
- BG-28 Stíflusvæði Blöndu, syðra. Mold 65 cm og harðnandi mórena 1,30 cm.
- BG-29 Stíflustæði Blöndu, syðra. Mold 15 cm og malarkennd mórena 1,60 m (sjá mynd 3).
- BG-30 Norðan Sandár. Mold 40 cm, mól 20 cm og malarkennd mórena 70 cm. Neðan hennar hart silt.
- BG-31 Norðan Sandár. Mold 40 cm og malarkennd mórena 60 cm.
- BG-32 Norðan Sandár. Mold og stórgrýti. Ekkert sýni tekið.
- BG-33 Norðan Sandár. Mold 1 m og gróf mól 2,10 m. Í mölinni skiptast á gróf og finni lög.
- BG-34 Norðan Sandár. Mold 70 cm og þar fyrir neðan 60 cm fín mól. Síðan 40 cm sandur og 20 cm silt. Í botni er hörð malarkennd mórena. Sýni tekið úr efra malarlaginu.
- BG-35 Norðan Sandár. Mold 60 cm. Fínmól og sandur niður í 1,60 m. Neðstu 20 cm er silt. Í heild svipað og BG-34. Ekkert sýni tekið.
- BG-40 Sunnan Áfangafells. Mold 30 cm og mórena 1,10 m. Hörð mórena í botni (sjá mynd 1).
- BG-41 Sunnan í Áfangafelli við krossgötur. Efst er brúnleit mórena (25 cm) sem verður grá og orðin mjög hörð í 1,0 m.
- BG-42 Í lægð á Áfangafelli. Mold um 80 cm, 40 cm lín mórena. Neðar hörð mórena.
- BG-43 Kólkuhólssvæði, við BV-04. Mold 70 cm og 60 cm mórena sem er hörð í botni (sjá mynd 5).
- BG-44 Kólkuhólssvæði, um 200 m norðan BG-43. Grýtt mold um 60 cm. Neðar er stórgrýtt og fast fyrir. Ekkert sýni.

- BG-45 Kólkuhólssvæði, á bakka Kólkukvíslar. Mold 1 m. Neðar skiptist á sand- og siltkennd mórena niður á 2,60 m. Hart í botni. Ekkert sýni tekið.
- BG-50 Á stíflusvæði í Galtarárflóa. Mold 50 cm og síðan mórena 60 cm og loks sendin og malarkennd mórena neðstu 40 cm. Hart í botni (sjá mynd 1).
- BG-51 Blöndueyrar við Sandárhöfða. Steypumöl, 80 cm í vatn (sjá mynd 1).
- BG-52 Blöndueyrar við Sandárhöfða. Steypumöl, 80 cm í vatn.
- BG-53 Blöndueyrar við Sandárhöfða. Steypumöl.
- BG-54 Blöndueyrar við Sandárhöfða. Steypumöl.
- BG-55 Á stíflusvæði Blöndu, austan ár. Mold 90 cm. Brúnt og hart set þar fyrir neðan. Ekkert sýni (sjá mynd 2).
- BG-56 Á stíflusvæði Blöndu, austan ár. Mold 80 cm, 30 cm mórena.
- BG-57 Á syðra stíflusvæði Blöndu, austan ár. Mold 90 cm og hörð mórena undir. Ekkert sýni tekið (mynd 2).
- BG-58 Skammt frá BG-57. 1,20 m mold. Sandkennd neðst. Þar fyrir neðan hart brúnt set. Ekkert sýni.
- BG-59 Á mel skammt frá BG-58. Efst er 1,0 m tiltölulega laus mórena. Hart og grýtt í botninn.
- BG-60 Skammt frá BG-59. Mold um 70 cm, sandkennd og skoluð mórena niður í 1,40 m. Hart í botninn.

Lýsingar á GB-gryfjum. Ágúst 1978.

Sjá staðsetningar á mynd 6.

- GB-1 Stíflusvæði Gilsár. Mold 20 cm og síðan gróf mórena 30 cm. Hörð mórena í botni. Ekkert sýni.
- GB-2 Sama svæði. Mold 30 cm og malarkennd mórena 40 cm.
- GB-3 Sama svæði. Mold 40 cm og siltkennd mórena 1,10 m.
- GB-4 Sama svæði. Mold 40 cm og siltkennd mórena 1,20 m.
- GB-5 Sama svæði. Mold 1,7 m. Fín mórena 40 cm.
- GB-6 Sama svæði. Mold 50 cm, fína mórena 1,60 m.
- GB-7 Sama svæði. Mold 10 cm. Mórena með hnallungum 1,60 m.
- GB-8 Sama svæði. Mold 10 cm og gróf mórena 1 m.
- GB-9 Sama svæði. Mold 1,30 m og fín mórena 40 cm.
- GB-10 Sama svæði. Mold 10 cm, fín mórena 1,0 m.
- GB-11 Sama svæði. Mold 40 cm og mórena 1,2 m, frekar gróf.
- GB-12 Sama svæði. Mold 30 cm og mórena 1,40 m.

Lýsingar á BS-gryfjum. Ágúst 1979.

Sjá staðsetningar á myndum 1 til 7.

- BS-1 Blöndueyrar við Sandárhöfða. Einleit mól niður á a.m.k. 1,5 m. Vatnsborð í 80-90 cm. Steypuefni (sjá mynd 1).
- BS-2 Blöndueyrar við Sandárhöfða. Einleit mól niður á a.m.k. 1,5 m. Vatnsborð í 90 cm. Steypuefni.
- BS-3 Sunnan beitarhólfs við Sandá. Mold 40 cm og síðan margra metra þykk mól.
- BS-4 Sunnan beitarhólfs við Sandá. Mold um 40 cm og þykk mól undir. Svipað og BS-3.
- BS-5 Sunnan beitarhólfs, upp á hæð. Grafan komst 1,5 m ofan í fína mórenu.
- BS-6 Sunnan beitarhólfs skammt frá BS-5. Grafan komst 1,2 m ofan í mórenu, frekar grófari en í BS-5.
- BS-7 Sunnan beitarhólfs skammt frá BS-4. Mold 60 cm og gróf mól undir.
- BS-8 Á Sandárpúfu í malargryfju (sjá mynd 3).
- BS-9 Á Sandárpúfu skammt norðan BS-8. Mól með sandlinsum, finni en BS-8.
- BS-10 Kólkuhólssvæði. Mold 20 cm og grýtt mórena fyrir neðan. Grafan komst 1,20 m niður (sjá mynd 5).
- BS-11 Kólkuhólssvæði. Mold 20 cm, lin mórena 50 cm og hörð mórena 30 cm. Sýni tekið úr lausu mórenunni sem er svipuð og BS-10.
- BS-12 Kólkuhólssvæði. Mold 30 cm og 60 cm mórena svipuð og BS-11. Undir er hörð mórena (hart jökulberg).
- BS-13 Kólkuhólssvæði. Mold 10 cm og 1,20 m mórena svipuð og BS-12. Hart jökulberg undir.

- BS-14 Kólkuhólssvæði. Mold 20 cm og 80 cm fremur gróf mórena.
- BS-15 Kólkuhólssvæði. Mold 50 cm og 50 cm fremur gróf mórena. Hart jökulberg undir.
- BS-16 Kólkuhólssvæði. 60 cm mold og 50 cm mórena. Fínni en BS-15. Hart jökulberg undir (einnig klakaáhrif).
- BS-17 Stíflusvæði Blöndu. Mold 30-40 cm og mórena um 1 m (sjá mynd 2).
- BS-18 Stíflusvæði Blöndu. Mold 20 cm og mórena 60 cm.
- BS-19 Stíflusvæði Blöndu. Mold um 90 cm og mórena 60 cm.
- BS-20 Stíflusvæði Blöndu. Mold 60 cm og mórena 1,0 m. Grófari neðst.
- BS-21 Stíflusvæði Blöndu. Mold 30 cm og nokkuð grýtt mórena 50 cm.
- BS-22 Stíflusvæði Blöndu. Mold 60 cm og mjög siltkennd mórena 1,0 m.
- BS-23 Stíflusvæði Blöndu. Mold 40 cm og mórena 70 cm.
- BS-24 Stíflusvæði Blöndu. Mold 50 cm og fremur gróf mórena 50 cm.
- BS-25 Stíflusvæði Blöndu. Mold 50 cm og gróf mórena 1,0 m.
- BS-26 Stíflusvæði Blöndu. Mold 20 cm og siltkennd mórena 50 cm. Grófari í botninn.
- BS-27 Stíflusvæði Blöndu. Moldarblandin mórena 40 cm og hrein mórena niður á 2,30 m. Virðist gott efni.
- BS-28 Stíflusvæði Blöndu. Mold 40 cm og mórena 1,0 m. Grófari í botninn.
- BS-29 Stíflusvæði Blöndu. 20 cm mold og 80 cm mórena. Gróf í botninn.
- BS-30 Stíflusvæði Blöndu. Mold 60 cm og 90 cm mórena.

- BS-31 Stíflusvæði Blöndu. Mold 50 cm og 50 cm mórena.
- BS-32 Stíflusvæði Blöndu. Mold 40 cm og mórena 1,20 m.
- BS-33 Stíflusvæði Blöndu. Mold 60 cm og mórena 1,0 m.
- BS-34 Stíflusvæði Blöndu. Mold 80 cm og 90 cm mórena.
- BS-35 Stíflusvæði Blöndu. Mold 50 cm og mórena 50 cm (sjá mynd 4).
- BS-36 Milli Blöndu og Kólkuhóls. Mold 60 cm og mórena 80 cm (mynd 4).
- BS-37 Milli Blöndu og Kólkuhóls. Mold 80 cm og 80 cm mórena, gróf í botninn.
- BS-38 Milli Blöndu og Kólkuhóls. Mold 80 cm og 1,0 m mórena. Gróf í botninn.
- BS-39 Milli Blöndu og Kólkuhóls. Mold 80 cm og mórena 60 cm.
- BS-40 Milli Blöndu og Kólkuhóls. Mold 80 cm og mórena 80 cm.
- BS-41 Við Fannlæk. Gryfjan fyrir neðan bakkann. Möl 50 cm og síðan hörð mórena. Sýni úr mölinni (sjá mynd 1).
- BS-42 Við Fannlæk. Gróf mól tekin úr bakkanum við BS-41.
- BS-43 Við Fannlæk rétt austan malargryfju Vegagerðar. Mól um 1,10 m (sýni) og harðnandi sandur þar fyrir neðan.
- BS-44 Við Fannlæk. Mól 1,6 m (sýni) og sandur 30 cm.
- BS-45 Norðan A-Friðmundarvatns. Mold 50 cm og fremur gróf mórena 60 cm.
- BS-46 Norðan A-Friðmundarvatns upp á mel. Grafan vinnur ekki á melnum. Sýni tekið úr mól sem ýtt hefur verið ofan af. Virðist a.m.k. 2,5 m þykkt.
- BS-47 Norðan A-Friðmundarvatns. Mold 30 cm og 90 cm mórena.

- BS-48 Norðan A-Friðmundarvatns. Mórena 80 cm.
- BS-49 Norðan A-Friðmundarvatns. Mold 60 cm og 70 cm gróf mórena.
- BS-50 Norðan A-Friðmundarvatns. Mold 30 cm og mórena 80 cm. Gróft í botninn.
- BS-51 Norðan A-Friðmundarvatns. Mold um 1 m. 80 cm mórena svipuð og í BS-50.
- BS-52 Norðan A-Friðmundarvatns. Mold 50-60 cm og 60-70 cm mórena, svipuð og í BS-51.
- BS-53 Norðvestan Þarmarhaugs við Kjalveg. Tæplega 1,0 m þykk siltkennð mórena.
- BS-54 Vestan Eldjárnstaðabungu við Kjalveg. Siltkennð mórena 50-60 cm. Sennilega er lítið af efni á þessum slóðum.
- BS-55 Vestan Eldjárnstaðabungu við Kjalveg. Óvíst um þykkt mórenunnar (gæti verið allt að 2 m) en sennilega lítið útbreidd.
- BS-57 Stíflusvæði Gilsár syðst á Heygarðaás. Mold 30 cm og mórena 1,70 m (sjá mynd 6).
- BS-58 Stíflusvæði Gilsár. Mold 30 cm og siltkennð mórena 1,70 m.
- BS-59 Stíflusvæði Gilsár. Mold 20-30 cm og 50 cm mórena. Mun grófari í botninn.
- BS-60 Á Blöndueyrum við Ártún. Mól. Tekið úr efstu 60 cm fyrir ofan jarðvatnsborð. Virtist vera meiri fínefni í mölinni neðan vatnsborðs. Steypuefni (sjá mynd 7).
- BS-61 Á Blöndueyrum sunnan Löngumýrarbrúar. Stórgrýtt og óhrein mól. Grófasti hlutinn ekki tekinn með í sýninu.
- BS-62 Á Blöndueyrum norðan Löngumýrarbrúar. Steypumól.

BS-63 Á Blöndueyrum skammt sunnan Gilsármóta. Grófasti hluti malarinnar ekki tekinn með. Steypuefni (sjá mynd 1).

BS-64 Norðan A-Friðmundarvatns milli BS-48 og -49. Mórena.

BS-65 Nyrst á Eiðsstaðabungu (sjá mynd 1).

BS-66 Nyrst á Eiðsstaðabungu (sjá mynd 1).